

JAHRESBERICHT

2020

www.arsia.be

INHALT

VORWORT	HÖHEPUNKTE	2020 IN ZAHLEN	STRATEGISCHE SICHT	FINANZIELLE HILFEN
---------	------------	----------------	--------------------	--------------------



ÜBERWACHUNG & DIAGNOSTIK	GESUNDHEITSBETREUUNG & BEKÄMPFUNGSPÄNE	BACK OFFICE
AUTOPSIE	IBR	DISPATCHING
Allgemeine Bilanz	BVD	RESSOURCES HUMAINES
Bei den Schweinen	PARATUBERKULOSE	BUCHFÜHRUNG-HAUSHALT-FINANZEN
Beim Geflügel	NEOSPOROSE	QUALITÄT
-----	SEKTOR SZH	KOMMUNIKATION
FEHLGEBURTEN	-----	ABKOMMEN & PARTERSCHAFTEN
Bei den Rindern	DIENSTE	-----
Bei den kleinen Wiederkäuern	RÜCKVERFOLGBARKEIT	ANLAGEN
-----	EIGENKONTROLLE	LABOR-AKTIVITÄTEN
PARASITOLOGIE	ENTMATERIALISIERUNG	IDENTIFIZIERUNG & REGISTRIERUNG
-----	BEEF MOVE	ARSIA INFOS
DIAGNOSTIK	CERISE	WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN
<i>Salmonella abortusovis</i> bei den kleinen Wiederkäuern	CERISE MOBIL	VERWALTUNGSORGAN
Next-Generation-Sequencing und Diagnostik der Atemwegserkrankungen beim Rind	BIGAME	ORGANIGRAMM
-----	BIOBANK	
ÜBERWACHUNG		
<i>U. Diversum & E. Rhusiopathiae</i> ?		
Die Besnoitiose in Wallonien		
Die Fasciolose		

ANTIBIOTIKARESISTENZ		
Entwicklung der <i>Enterobacteriaceae</i>		

TOXIKOLOGIE		
Der Bergahorn		

Vorwort

Das Jahr 2020 ist ein ganz besonderes Jahr! Es war nicht nur mein letztes Jahr im Amt, sondern die COVID-19-Pandemie zwang unser gesamtes Personal zu einer totalen Reorganisation der Arbeit, um die Kontinuität unserer Dienste zu gewährleisten, von denen unsere Züchtungen abhängig sind und gleichzeitig die durch diese Krise auferlegten Hygienevorschriften zu respektieren. Das obligatorische Tragen von Masken, physische Distanzierung, Telearbeit, Abstandhaltung und Quarantäne prägten unsere Aktivitäten, nicht zu vergessen die Anforderung unserer PCR-Maschinen, um die COVID-19-Diagnosen auf dem Höhepunkt der Krise sicherzustellen. Aber unsere Aufgaben, die wie alle landwirtschaftlichen Produktionen als «wesentlich» angesehen wurden, wurden ohne jede äußere Wahrnehmung der Schwierigkeit der Aufgabe bewältigt. Ich möchte mich daher bei allen Mitarbeitern für ihre Bemühungen um die Gewährleistung der Globalverwaltung unserer VoG herzlich bedanken.

Ungeachtet dieser besonders undankbaren und unbequemen Situation, haben unsere Bemühungen die Verwirklichung der vor fast fünf Jahren definierten Ziele unterstützt, die darauf abzielen, unsere Vereinigung endgültig im 21. Jahrhundert zu verankern.

Ich denke dabei an die vielen IT-Entwicklungen und Informationsaustauschprotokolle, die den Anwendern die Arbeit erleichtern, indem sie die Vervielfachung von Verwaltungsaufgaben vermeiden. Ich denke an den Einsatz neuer Labortechniken. Ich denke an die Gesundheitsmaßnahmen, die zur Stärkung der Gesundheit unserer Züchtungen eingeführt wurden. Eine bessere Biosicherheit bedeutet, die Verbringungen unserer Tiere zu kontrollieren. Es geht darum, unsere Wachsamkeit gegenüber der Antibiotikaresistenz aufrechtzuerhalten. Dies bedeutet, den Gesundheitsstatus unserer Bestände zu sichern. Letztendlich geht es darum, sicherzustellen, dass die Verbraucher sichere Lebensmittel von gesunden Tieren erhalten, den Handel zu garantieren und zur Rentabilität der Betriebe beizutragen. Die aktuelle Gesundheitssituation von Mensch und Tier hat uns immer wieder gezeigt, dass die Situation ein prekäres Gleichgewicht ist, das ständig überwacht werden muss; ohne rigorose Kontrolle können die Folgen sowohl für den Züchter als auch für die Gemeinschaft katastrophal sein.

Um dies zu erreichen, engagieren wir uns voll und ganz mit der DGZ, deren Werte wir teilen und mit der wir Anfang 2020 eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen haben. Die wichtigen Gesundheitsprojekte, Investitionen im Zusammenhang mit dem Labor, der Rückverfolgbarkeit und der Gesundheitsüberwachung werden nun gemeinsam diskutiert, um die vorteilhaftesten Lösungen zum Nutzen unserer Mitglieder zu finden.

Den gleichen Ansatz haben wir mit Elévéo über unser gemeinsames Unternehmen AWARDE verfolgt, das unsere Bemühungen bei der Datenerfassung und -verwaltung, der Entnahme von Proben für genetische Zwecke oder dem Schutz von Gesundheits- und Tierzuchtdateien von Dritten, die deren Verwendung beantragen, bündelt.

Wenn ich auf das Ende dieser letzten Amtszeit zurückblicke, kann ich nur zufrieden und stolz sein auf das, was seit der Geburt der ARSIA im Jahr 2003 erreicht wurde. Wir hätten uns damit begnügen können, die Aufgaben auszuführen, die uns von den Behörden anvertraut wurden... Doch das lag nicht in der DNA der Beteiligten dieser historischen Fusion. Unsere Vision war klar und ist seit unserer Gründung nicht abgewichen: alles zu tun, um das Gesundheitsniveau unserer Bestände zu verbessern, sowohl kollektiv als auch individuell. Bisher waren wir in unserem Bemühen recht erfolgreich und es gibt keinen Grund, warum dies nicht so weitergehen sollte.

Die Projekte sind zahlreich... und ich weiß, dass die Dynamik, die in unserer Vereinigung herrscht, ihr weiterhin sehr gute Zeiten beschern wird.

Ihnen allen meinen herzlichen Dank,

Jean DETIFFE,
Präsident der ARSIA



*Züchten, herstellen, pflegen...
die ARSIA begleitet Sie!*

Höhepunkte

Im Jahr 2020

Januar

- Teilnahme der ARSIA an den 4 Fortbildungen « Wie kann der Einsatz von Antibiotika in Ihrer Zucht verringert werden? »
- Labor: Entwicklung und Herstellung von Autovakzinen im Eiltempo

Februar

- 3 « Tage der offenen Tür bei der ARSIA »: 200 Teilnehmer
- Historische Übereinkunft: offizielle Unterzeichnung der Konvention zwischen der ARSIA und der DGZ
- Eine rückwirkende Studie der ARSIA entdeckt 2 neue Ausbrüche von Besnoitiose in Wallonien

März

- Covid-19 läßt sich selbst ein: die ARSIA passt ihre Organisation an, um die Kontinuität der Dienstleistungen zu gewährleisten. Einführung der Telearbeit.

April

- Gesundheitskommissionen unterbrochen wegen Covid-19
- Anforderung unserer PCR-Ausrüstung für die Covid-19-Diagnose
- Einführung von Parasiten-Abonnements für große und kleine Wiederkäuer

Mai

- IBR: ein Bestand infiziert sich über den Ankauf von Tieren
- Ein Fall von Rinderwahnsinn in Irland gemeldet

Juni

- Veröffentlichung des Berichts « Antibiogramme »
- IBR: die Vermarktung der I2-Tiere ist verboten

Juli

- Generalversammlung in Präsenz, mit Sicherheitsmaßnahmen Covid-19: 50 Teilnehmer
- Ausgabe des Tätigkeitsberichts 2019
- Labor: Einführung der « Dringlichkeitspauschale » für dringende Analysen

Oktober

- Einführung der Plattform PADDOC für die Schafe und Ziegen, seitens AWARDE, eine von Elevéo und der ARSIA gegründete wirtschaftliche Interessengemeinschaft
- Neue Aktionen ARSIA⁺: Autovakzine, Bekämpfung der IBR, Rinder-Mykoplasma

November

- Hochpathogene Vogelgrippe in Belgien: allgemeine Ausgangssperre für die professionellen und Hobbyzüchtungen

Dezember

- Ein Ausbruch von Tuberkulose wurde in der Provinz Lüttich gemeldet

Das Jahr 2020 in Zahlen



Strategische Sicht

Als Gesundheitsschutzorganisation versuchen wir, unseren Mitgliedern - den Züchtern und ihren tierärztlichen Beratern - zu helfen, ...

- ... ihre gesundheitlichen Probleme zu lösen;
- ... das Gesundheitsniveau der wallonischen Betriebe zu verbessern;
- ... die Erwartungen der Behörden und der Gesellschaft im Bereich der Tierkennzeichnung und -gesundheit zu erfüllen.

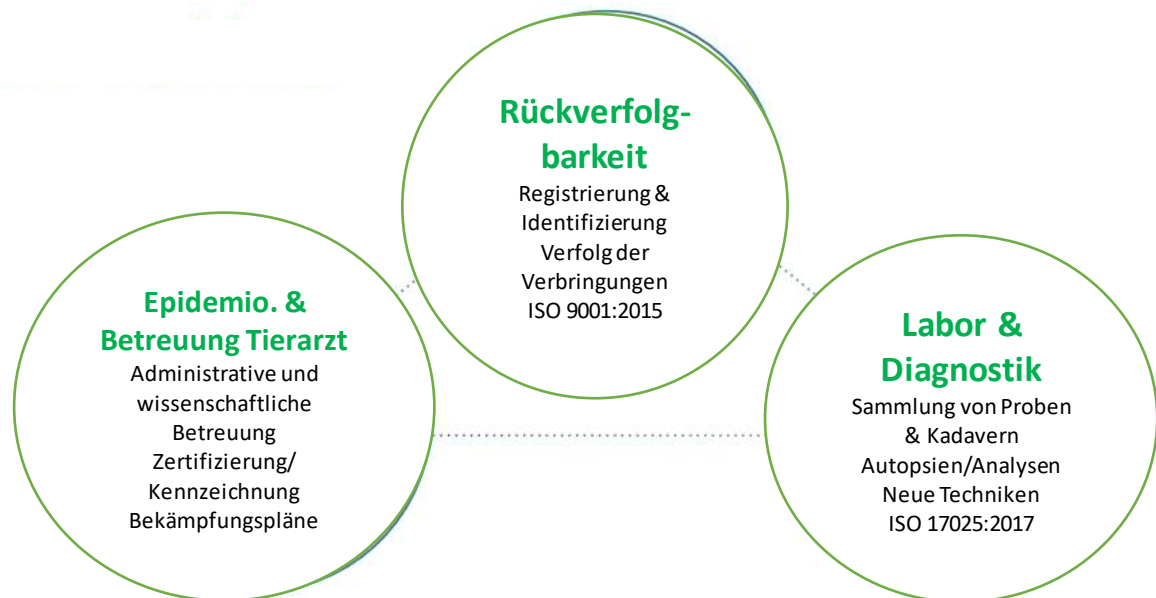
Dazu wollen wir ihnen Lösungen anbieten, ...

- ... die ihnen die gesundheitliche und administrative Verwaltung ihrer Bestände erleichtern, durch die Entwicklung innovativer, praktischer und benutzerfreundlicher Computeranwendungen;
- ... die die Möglichkeiten der Diagnose von Tierkrankheiten mit modernsten Technologien eröffnen werden;
- ... die den Züchtern, ihren Tierärzten und den Behörden helfen werden, den Gesundheitszustand ihres Viehbestands zu erhalten/zu verbessern, indem Bekämpfungs-/Überwachungsstrategien angeboten werden, die auf der Entwicklung neuer Management- und Risikoanalysehilfsmittel basieren.

Die wichtigsten Bereiche

Eine neue, effizientere und kundenorientierte Organisation	Ein System zur Rückverfolgbarkeit des Viehs, das auf neue Technologien und die Vereinfachung der Verwaltung ausgerichtet ist	Ein modernes Labor in ständiger Entwicklung im kollektiven und individuellen Interesse	Eine anerkannte und gestärkte Gesundheitsschutzorganisation, die in den vernünftigen Einsatz von chemischen Mitteln investiert
--	--	--	--

Die 3 Pfeiler



Finanzielle Hilfen

Im Jahr 2020 hat die **ARSIA** sich neben den direkten Ermäßigungen auf die Analysen und die Gesundheitsaktionen in Höhe von 4 625 083€, mit einem Betrag von 436 415€ im Rahmen der elektronischen Identifizierung und dem Ersatz der verlorenen Ohrmarken finanziell beteiligt.

Die offiziellen Behörden (FASNK, Wallonische Region, Provinzen, Gesundheitsfonds, ...) intervenierten mit einem Gesamtbetrag von 5 446 292€ (untenstehende Tabelle). Diese Beihilfen werden den Landwirten in voller Höhe zurückgezahlt, wenn es sich um Analysen handelt oder wenn sie das Funktionieren bestimmter Dienste finanzieren.

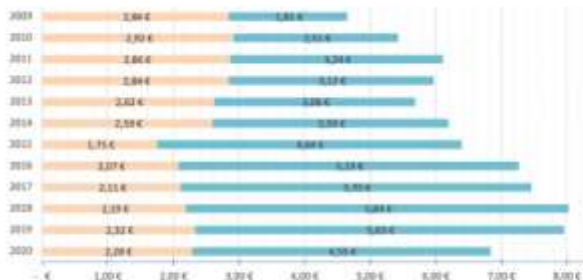
Der Gesundheitsfonds greift direkt auf den Preis bestimmter Analysen (IBR, BVD, Paratuberkulose usw.) ein, finanziert aber auch die administrative und technische Verwaltung der Kontrollpläne, worunter insbesondere die der IBR-, BVD- und Paratuberkulose-Status, die vollständig übernommen werden.

Die FASNK beteiligt sich auch maßgeblich an den Betriebskosten der, für die Gesundheitsüberwachung, zuständigen Dienste (Interventionen auf den Preis der Autopsien und bakteriologischen Analysen, der Einsammlung der Kadaver zwecks Autopsie, usw.).

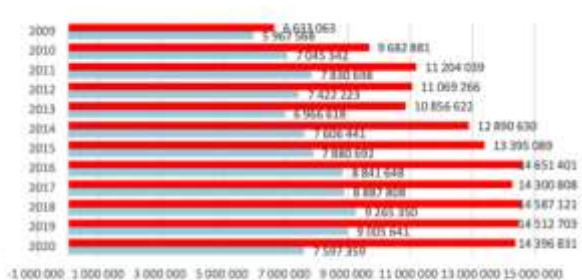
Die Wallonische Region trägt auch zur Senkung der Gesundheitskosten für Züchter bei, indem sie einen Teil der, von der ARSIA durchgeführten Analysen im Rahmen der Ausrottung und Prävention der

Krankheiten finanziert, die auf den OIE-Listen stehen und für die die Interventionen nicht als direkte staatliche Beihilfe gelten.

Zuschüsse und Interventionen	Betrag
Vereinbarung FASNK	1 967 696,00€
Zuschuss WR – VEREINBARUNG - CADRE	1 560 688,00€
Zuschuss WR – SWEATER	73 725,00€
Zuschuss WR – PROJEKT ALTIBIO – FORUM – ROAD – STEP - SAMA	28 462,00€
Intervention Provinz Hennegau	50 969,00€
Intervention Gesundheitsfonds - IBR	136 617,00€
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt + Verwaltung der IBR-Status	266 000,00€
Intervention Gesundheitsfonds – GPS	102 279,00€
Zuschuss Gesundheitsfonds – GPS	92 620,00€
Intervention Gesundheitsfonds - Paratuberkulose	56 813,00€
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt Paratuberkulose	92 453,00€
Intervention Gesundheitsfonds – BVD	748 280,00€
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt + Funktion. BVD	110 000,00€
Intervention Gesundheitsfonds – Kit Ankauf	55 141,00€
Zuschuss + Zuschuss Gesundheitsfonds – Schweine	36 271,00€
Zuschuss Gesundheitsfonds – IT-Anwendung	50 413,00€
Vertragliche Forschung / FÖD Volksgesundheit	17 865,00€
TOTAL	5 446 292,00€



Grafik 1: Entwicklung der durchschnittlichen Kosten, die pro anwesendes Tier in Rechnung gestellt werden



Grafik 2: Anteil, den der Tierhalter direkt bezahlt hat, in den Einnahmen der ARSIA

Die erste Grafik zeigt die Entwicklung der durchschnittlich pro Tier in Rechnung gestellten Kosten in den letzten 10 Jahren mit dem Anteil für die Identifizierung und die Tiergesundheit. Die recht aussagekräftigen Zahlen zeigen, dass die Kosten der Züchter im Rahmen der Rückverfolgbarkeit trotz der Einführung der Biopsie-Ohrmarken und der elektronischen Ohrmarken stabil geblieben sind. Im Jahr 2009 beliefen sich die Kosten pro Tier auf 2,84 €, während sie im Jahr 2020 2,30 € nicht überstiegen haben. In der Tiergesundheit haben sich die Kosten gemäß den verschiedenen, eingeführten Diensten entwickelt, gemäß den erhaltenen Beihilfen der verschiedenen Institutionen und der, vom Verwaltungsorgan der ARSIA gewährten Ermäßigungen, nämlich von 1,81€ bis 4,55€ pro

Tier. Im Jahr 2020 sind die Gesamtkosten pro Tier auf unter 7€ gesunken, nachdem sie während 2 Jahren mit 8€ « geflirtet » hatten.

Die zweite Grafik veranschaulicht den direkt vom Züchter gezahlten Anteil an den Einnahmen der ARSIA. Diese hat sich im Laufe der Jahre stark entwickelt. Tatsächlich ist der von öffentlichen oder privaten Organisationen abgedeckte Anteil allmählich von 10 % auf fast 50 % im Jahr 2020 gestiegen.

Dies ist mit dem wachsenden Angebot an Dienstleistungen in Zusammenhang zu stellen, von denen viele nicht in Rechnung gestellt werden (GPS, Laboweb, Infoblatt Spot, Antibiotika, usw.).



Überwachung & Diagnostik



Autopsie

Allgemeine Bilanz der Autopsien im Jahr 2020

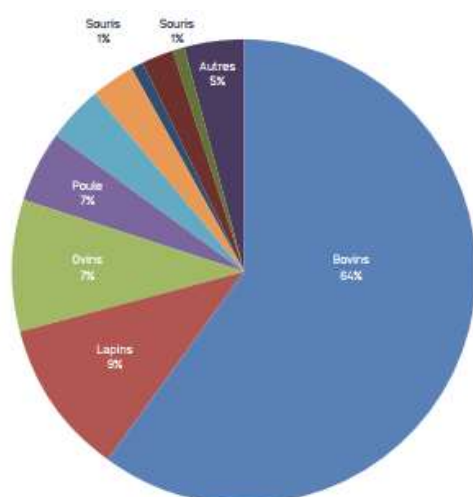
Die ARSIA gewährleistet die Autopsien verschiedener Tierarten. In absteigender Häufigkeit: Rinder, Schafe, Kaninchenartige, Vögel, Schweine, Ziegen, Hunde und Katzen (Grafik 1). Die großen Wiederkäuer bleiben daher Jahr für Jahr deutlich in der Mehrzahl, mit mehr als 60 % der obduzierten Tiere, Aborte ausgenommen.

Die Autopsie der Föten (fast ausschließlich Rinder, seltener kleine Wiederkäuer und Schweine) stellt einen stabilen und nicht unbedeutenden Teil der Tätigkeit dar, da sie 2/3 der geleisteten Arbeit ausmacht (64% seit 2017) (Grafik 2).

Unter den anvertrauten Rinderkadavern (n = 1519, postnatale Mortalität) dominieren die Kälber, die jünger als 1 Monat sind die der anderen Altersgruppen (> 50 % der Rinderkadaver). Aufgrund ihrer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Durchfall- und Septikämie-Erregern, stellen sie daher natürlich einen großen Bereich der polysystemischen und Verdauungssyndrome dar (jeweils 82 % bzw. 65 % der Fälle).

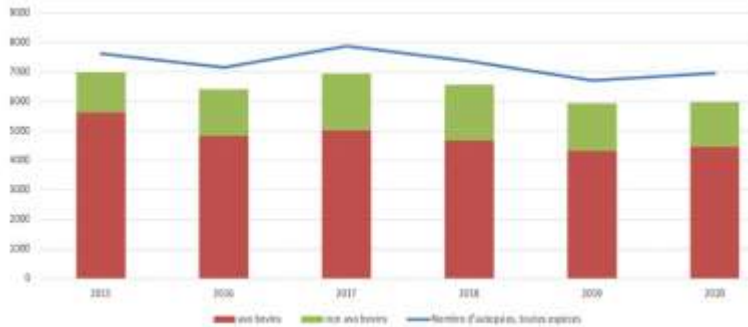
Danach folgen die jungen Rinder zwischen 1 und 6 Monaten (27% der Rinderkadaver), bei denen mehr als die Hälfte der Erkrankungen der tiefen Atemwege beobachtet werden. Weniger als 10 % der Autopsien betreffen die Klasse von 6 bis 18 Monaten; schließlich machen die großen Rinder (> 18 Monate) 13% der Autopsien dieser Art aus. Ähnliche Tendenzen werden seit 2017 Jahr für Jahr beobachtet.

Die zusätzlichen Untersuchungen in Kombination mit der Analyse der makroskopischen und mikroskopischen Läsionen ermöglichten es, in 80% der Fälle, für alle Syndrome zusammen, die genaue Todesursache zu bestimmen. Bei fast 9 von 10 Lungenentzündungen konnte der ursächliche Infektionserreger bestimmt werden.



Grafik 1: im Jahr 2020 durchgeführte Autopsien nach Tierart, außer Aborte (Rinder 64%, Kaninchen 9%, Schafe 7%, Huhn 7%, Mäuse 1%, Mäuse 1%, Andere 5%)

« Die genaue Todesursache wurde in 80% der Fälle ermittelt, und zwar für alle Syndrome zusammen. »



Grafik 2: Jährlicher Vergleich der Gesamtzahl Autopsien – Verhältnis Aborte/nicht Aborte von Rindern

4 besondere Pathologien

Zusätzlich zu den klassischen infektiösen Ätiologien, die für die Hauptsyndrome verantwortlich sind, zeigt die Autopsie manchmal ganz spezifische Pathologien.

Bösartiges Katarrhalfieber

Juli 2020: Verdachtsfall bei einer 1-jährigen Blonde-d'Aquitaine-Färse, die ein Syndrom von Coryza gangraenosa mit hohem Fieber aufgewiesen hat. Die bei der Nekropsie beobachteten Verletzungen waren ebenfalls sehr hinweisend: starke Hautabschürfungen der Schleimhäute (Fotos 1 & 2), die eine stark entzündete Submukosa erkennen ließen; weißliche Ablagerungen in der vorderen Augenkammer (Foto 3), schweres Lungenödem, Hypertrophie der Lymphknoten ...

Ovines Herpesvirus, die Prävalenz liegt bei dieser Tierart bei nahezu 100% und die Verbreitung ist während der Ablammzeit maximal, doch der Verdacht auf bösartiges Katarrhalfieber bleibt im vorliegenden Fall jedoch heikel: durch die geografische Entfernung der Schafe und die lange Inkubationszeit (manchmal 2 Monate – hier im Juli, also seltenes Ablammen), wird die enge Verbindung mit den kleinen Wiederkäuern oft vergessen. Da das Rind eine epidemiologische Sackgasse darstellt, ist die Krankheit meistens sporadisch und betrifft ein einziges Tier des Bestands. Die PCR konnte die Diagnose bestätigen.



Foto 1: BT – Verletzungen der Schleimhäute



Foto 2: BT – Verletzungen auf der Zunge

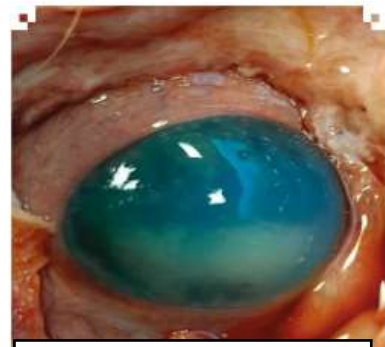


Foto 3: BT – Ablagerungen im Auge

Vergiftung mit Eicheln

Es handelt sich um eine schwere Vergiftung, die potenziell tödlich ist und selten vermutet wird. In diesem Fall wurde eine einjährige Färse auf einer Weide nach einer Sturmperiode tot aufgefunden. Das Tier befand sich in einem guten Allgemeinzustand, der äußere Habitus wies keine Auffälligkeiten auf. Der Uringeruch war deutlich. Das gesamte Verdauungssystem enthielt eine übel riechende schwärzliche Flüssigkeit. Der Pansen war mit Eicheln gefüllt. Die histologische Untersuchung der Nieren ergab eine akute multifokale tubuläre Degeneration und Nekrose, was auf eine Vergiftung hindeutete. Die toxische Dosis von Eicheln ist nicht bekannt. Sie entsteht durch eine Akkumulation im Pansen, nach übermäßiger Einnahme (Sucht) von Eicheln, deren Stoffwechselprodukte nephrotoxisch sind; wenn Herbststürme den Fall der Eicheln auf die Weiden begünstigen, sollten ein unkontrollierbarer schwarzer Durchfall oder ungeklärte Todesfälle auf der Weide, den Verdacht erregen.



Foto 4: Eicheln im Pansen

Zwei Fälle von tödlicher parasitärer Anämie

Ein 9 Monate altes Kalb, 85 kg, kachektisch und dehydriert nach starkem Durchfall. Die blassen Schleimhäute deuten auf eine schwere Anämie hin. Blind- und Dickdarm waren mit runden, weißen Würmern gefüllt, 3-4 cm lang, mit langen, spitzen Enden: die Peitschenwürmer. Hämatophag, eher selten und bei Rindern wenig pathogen, kann ihre Anhäufung nach allen oben genannten Erkrankungen zum Tod führen: Kachexie, Anämie, Durchfall. Auch « Betonkrankheit » genannt, handelt es sich um eine „Innenraum“-Parasitose. Das Ei ist in der Umwelt besonders resistent und die Überlebensdauer ist dort lange (3 bis 4 Jahre!). Zudem ist die, im Ei entwickelte L1-Larve sofort infektiös: keine Larvensterblichkeit zu erwarten, wie sie in den freien Stadien der Strongyliden auf der Weide beobachtet wird! Die Einnahme des embryonierten Eies ist ausreichend für die Entwicklung eines fruchtbaren Erwachsenen im Verdauungstrakt.

Einige externe Parasiten, die zwar deutlich sichtbar, aber oft unbemerkt bleiben, können auch tödlich sein: dies war das bedauerliche Ergebnis dieses 3 Monate alten Kalbes, das nach einem Wechsel der Unterbringung eine Entkräftung und Anorexie zeigte, bevor es verstarb. Die Schleimhäute waren perlweiß; bei näherer Betrachtung war das Haarkleid von kleinen schwarzen Strichen übersät, die kaum einen halben Zentimeter lang waren: Linognathus. Diese blutsaugenden beißenden Läuse können dazu führen, dass ein Rind bei starkem Befall ausblutet. Diese Ätiologie wird selten vermutet, da unsere allgemeine Untersuchung oft die äußere Erscheinung ignoriert!

Die Histologie zur Unterstützung der Autopsie

Eine Dyspnoe, die bei einem jungen Kalb plötzlich einsetzt, deutet oft auf eine bakterielle oder virale Lungenentzündung hin. Bei diesen 2 Rindern, die kaum 2-3 Tage alt waren, sah die Realität anders aus. Das eine hatte eine schwere graue Verdichtung der Vorderlappen ("Hepatisation" (Foto 5) und Nekrose), das andere eine relativ feste, aber ziemlich schlaffe Lunge (Atelektase). Die Bakterienkulturen erwiesen sich als nicht schlüssig, und das aus gutem Grund: beim ersten zeigte die Lungenhistologie eine Aspiration von Mekonium, wahrscheinlich nach einer verspäteten oder schwierigen Kalbung. Das zweite Kalb, dessen Lunge nicht entwickelt war, hatte eine Schilddrüse, die schwerer als 30 g war: die Histologie hat den hypothyroidalen Kropf bestätigt, der für das beobachtete akute Atemnotsyndrom verantwortlich war.

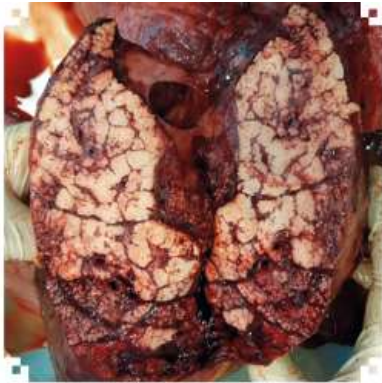


Foto 5: Schwere Hepatisierung der kranioventralen Lungenlappen

F. Smeets, DMV

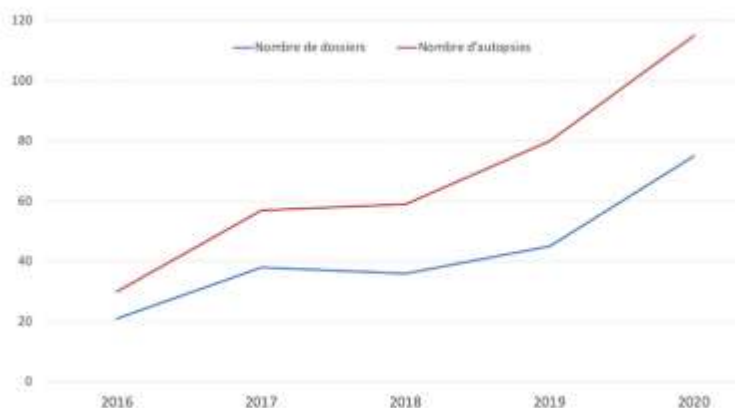


Autopsie bei den Schweinen

Die Zahl der Dossiers und Autopsien von Schweinen nimmt im Jahr 2020 weiter zu (Grafik 1). Die erhöhte Wachsamkeit, die nach dem Nachweis der Afrikanischen Schweinepest (ASP) bei Wildschweinen in unserem Land im September 2018 eingeführt wurde, ist sicherlich einer der Gründe dafür.

In fast $\frac{3}{4}$ der Fälle wurde der Ausschluss der ASP vom behandelnden Tierarzt beantragt; entweder alleine, in $\frac{1}{4}$ der Fälle, oder in Verbindung mit anderen ergänzenden Untersuchungen für den Rest.

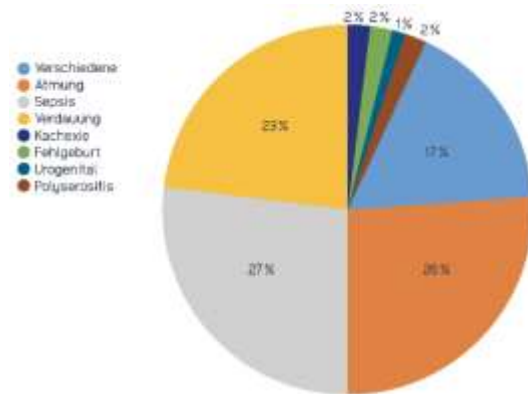
Grafik 1: Anzahl Dossiers und Autopsien von Schweinen zwischen 2016 und 2020
(blau: Anzahl Dossiers, rot: Anzahl Autopsien)



« Weiterer Anstieg der Schweineautopsien im Jahr 2020.

Beobachtete Haupttodesursachen

Die drei Hauptsyndrome, denen man begegnet, alle Tierkategorien zusammengenommen, sind respiratorische, septikämische und digestive Syndrome.



Grafik 2: Verteilung der wichtigsten Syndrome bei obduzierten Schweinen im Jahr 2020, alle Kategorien zusammen

Nach Kategorie

Aborte (3 Dossiers, durchschnittlich 3 Föten/Dossier)

Die Bakteriologie der Magenflüssigkeit konnte keine Keime nachweisen. Für die beantragte Virus-Erforschung (PCR, PRRS, porcines Circovirus Typ 2 (PCV2) und Parvovirus), wurde lediglich das PCV2-Virus nachgewiesen (2/2).

Saugferkel (9 Dossiers, 20 Autopsien)

2 Haupttodesursachen:

- **Septikämie:** *E. coli*, *Streptococcus spp* und *Staphylococcus aureus*
- **Enteritis:** *E. coli* hämolytisch oder nicht.

Absetzferkel und Schweine bis 35 kg (25 Dossiers, 38 Autopsien)

Mehrheitssyndrome, nach Wichtigkeit geordnet:

- **Das respiratorische Syndrom:** *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Streptococcus suis*, *E. coli*. In einem Dossier wurde die Anwesenheit von *Mycoplasma hyopneumoniae*, in Verbindung mit dem PCV2 per PCR nachgewiesen. In einem anderen Dossier, welches Verdauungs- und Atemwegsverletzungen kombinierte, wurde das PCV2 in Pool und stark positiv nachgewiesen (1,61x10¹⁴ Kopien/g).
- **Das Verdauungssyndrom:** hauptsächlich *E. coli* und *Salmonella spp*.
- **Das Sepsis- und Polyserositis-Syndrom:** *Streptococcus suis*, das am häufigsten isolierte Bakterium.

Schweine über 35 kg (40 Dossiers, 44 Autopsien), die am häufigsten vertretene Kategorie.

Mehrheitssyndrome, nach Wichtigkeit geordnet:

- **Das respiratorische Syndrom:** *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis*, *Pasteurella multocida*, *Trueperella pyogenes*, *Bordetella bronchiseptica*.
- **Das septikämische Syndrom** (und post-septikämisch, einschließlich der Endokarditis) und Polyserositis: *Streptococcus suis*, die am häufigsten isolierte Bakterie.
- **Das Verdauungssyndrom:** hauptsächlich *E. coli*, *Salmonella typhimurium* und *Lawsonia intercellularis*, das mittels der Immunohistochemie (IHC) nachgewiesen wurde.

Insbesondere für diese letzten beiden Kategorien wird die Nachsuche per PCR von Infektionserregern, die am Atemwegssyndrom beteiligt sind, wie die Viren des PRRS, PCV2, Influenza und bestimmten Bakterien wie *Mycoplasma hyopneumoniae*, nur selten vom praktizierenden Tierarzt angefordert. Der Preis der ergänzenden Untersuchungen wird häufig angeführt, obwohl die Möglichkeit besteht, Organe zu poolen, um die Kosten zu begrenzen.

Zuchtschweine (7 Dossiers, 7 Autopsien)

Die Ursachen der Sterblichkeit sind vielfältig, es gibt kein dominantes Syndrom.

 Chr. Quinet, DMV



Autopsie beim Geflügel

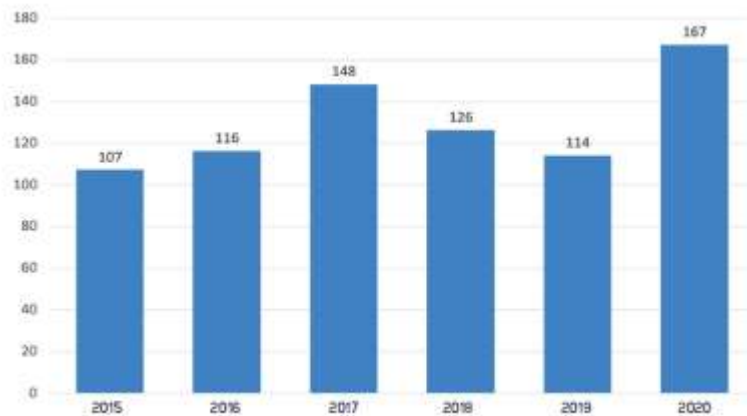
Wenn unsere Tätigkeit im Zusammenhang mit dem wallonischen Geflügelsektor im Gegensatz zum Norden des Landes aufgrund der Konfiguration dieser Zucht in Belgien relativ gering ist, ist die epidemiologische Überwachung von Geflügelkrankheiten auf der Grundlage von Autopsien nicht weniger wichtig.

Das Jahr 2020 war in zweierlei Hinsicht aufschlussreich. Erstens ist die Anzahl der Fälle, die der ARSIA zur Autopsie vorgelegt wurden, erheblich angestiegen. Tatsächlich wurden 167 Autopsien oder Gruppen von Autopsien durchgeführt, verglichen mit einem Durchschnitt von 122/Jahr für die Jahre 2015 bis 2019 (siehe Grafik 1). Die Zahlen sind zwar immer noch bescheiden, entsprechen aber einem Anstieg von 37%. Unsere Pathologen untersuchten 12 Geflügelarten, wobei der Anteil an Hühnerartigen sehr hoch war, gefolgt von den Tauben.

Zweitens wurde eine erhebliche Anzahl von Diagnosen von Krankheiten hervorgehoben, die auf der Liste der OIE stehen, und zwar wurden die Newcastle-Krankheit und die Vogelgrippe in 5 Fällen bestätigt. Die Newcastle-Krankheit wurde bei wildlebenden Tauben und Hühnern isoliert, die Grippe in einer Gruppe von Perlhühnern und 2 Hobby-Hühnerbetrieben. Einer davon war ein hoch pathogener H5-Stamm. Das obduzierte Geflügel stammte aus den Provinzen Hennegau, Lüttich und Namur.

Diese Überwachung sollte sich sicherlich nicht auf professionelle Zuchtbetriebe beschränken, sondern auch Hobbyzüchter einbeziehen, um die notwendigen Präventivmaßnahmen zu ergreifen und so Kreuzkontaminationen zwischen diesen sehr unterschiedlichen Sektoren so weit wie möglich zu vermeiden.

Grafik 1: Jährliche Anzahl Autopsien von Geflügel und anderen Vögeln, die zwischen 2015 und 2020 bei der ARSIA durchgeführt wurden



« Mehr denn je ist die Überwachung der Geflügelkrankheiten auf der Grundlage der Autopsie notwendig, wie die Ergebnisse des Jahres 2020 belegen.

 L. Delooz, DMV

Fehlgeburten



Rinder

Das Protokoll Fehlgeburt war ursprünglich für die Brucellose-Überwachung gedacht, die durch die hohe und notwendige jährliche Anzahl von Abortmeldungen ermöglicht wird. Darüber hinaus bietet es Züchtern und Tierärzten seit 11 Jahren, gemäß dem "Win-Win"-Prinzip, eine umfassende Diagnose der Fehlgeburten, durch eine systematische Betrachtung ihrer vielfältigen infektiösen Ursachen.

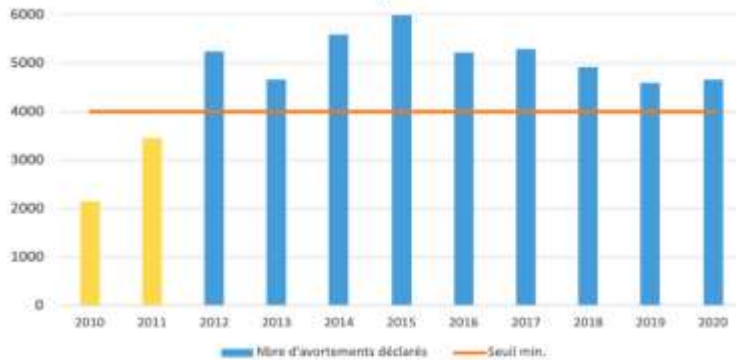
Die ARSIA verbessert dieses außergewöhnliche Werkzeug jedes Jahr und passt es dem epidemiologischen Kontext an; eine ständige, aber notwendige Investition zur Optimierung der Überwachung von neu auftretenden, wieder auftretenden oder endemischen Krankheiten.

Entwicklung und Tendenzen der Meldungen von Fehlgeburten

Die kostenlose Einsammlung der Föten und das Wiederauftreten von Brucellose-Fällen haben die Zahl der Abortmeldungen von Anfang an beflügelt, da die meisten Landwirte die Bedeutung dieser

Maßnahme erkannt haben. Die für die Brucellose-Überwachung erforderliche Anzahl von 4.000 wurde ab dem Jahr 2012 erreicht (Grafik 1). Abgesehen von der gesetzlichen Verpflichtung und dem bürgernahen Ansatz, andere Betriebe vor potenziell ansteckenden Krankheiten zu schützen, ist es auch eine Frage des gesunden Menschenverstands, die in der eigenen Herde vorhandenen abortiven Krankheiten zu identifizieren.

Grafik 1: Entwicklung der Meldungen von Fehlgeburten von 2010 bis 2020
(blau: Anzahl gemeldeter Fehlgeburten, orange: Mindestschwelle)

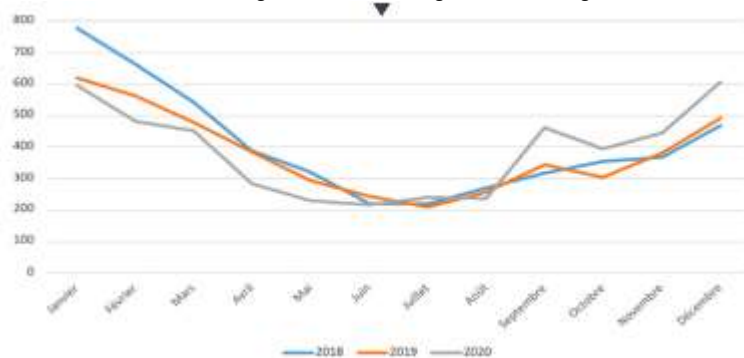


Wir haben von Anfang an beobachtet, dass die Dossiers 'Fehlgeburt' immer häufiger den Fötus beinhalten, was für eine effektive Diagnose unerlässlich ist. Die Überwachung der Melderate und des Anteils der Bestände, die mindestens 1 Fehlgeburt melden, spiegelt die tatsächliche Situation wider, indem eine Verzerrung der Interpretation der absoluten Zahlen vermieden wird. In den letzten 3 Jahren haben 78% der Betriebe¹ mindestens eine Fehlgeburt gemeldet, im Gegensatz zu nur 45% der Betriebe im Jahr 2010.

Um den Erfolg dieses Programms aufrechtzuerhalten oder sogar noch zu steigern, **übernimmt die ARSIA eine große Anzahl von Analysen zur Ergänzung** des offiziellen Analysepanels, um die ätiologische Diagnose zu optimieren.

Angesichts der Angaben aus Sanitel (Anzahl Geburten) und der untersuchten Fehlgeburten, zeigt sich, dass die **jährliche Melderate im Jahr 2020 (Grafik 2) stabil bleibt, trotz eines Rückgangs zu Beginn des Jahres, der durch einen Anstieg ab September ausgeglichen wurde**, was wahrscheinlich auf ein Schreiben zurückzuführen ist, das im August an eine Reihe von Züchtern verschickt wurde; darin wurden sie an den Rückgang ihrer Meldungen erinnert, was die Aufrechterhaltung des brucellosefreien Status unseres Landes gefährdet.

Grafik 2: Jährliche Entwicklung der, bei der ARSIA, gemeldeten Fehlgeburtenrate



« In 11 Jahren hat sich die Teilnahmequote positiv entwickelt, was ein Beweis für die Attraktivität des aktuellen Fehlgeburtenprotokolls und die Einbeziehung der Landwirte in die Problematik der Fehlgeburten ist.

Scheinbare Prävalenzen

Die Tabellen I, II und III erfassen die Untersuchungsergebnisse zwischen 2020 und 2019.

Tabelle I: Resultate der INDIREKTEN Diagnosen		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2019	2020
<i>Brucella abortus</i>	Elisa Ak	0,00%	0,00%
<i>Brucella abortus</i>	SAW	0,63%	0,68%
<i>Leptospira hardjo</i>	Elisa Ak	1,63%	1,23%
<i>Neospora caninum</i>	Elisa Ak	16,17%	17,13%
<i>Coxiella burnetii</i>	Elisa Ak	16,45%	16,61%

Tabelle II: Resultate der DIREKTEN Diagnosen		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2019	2020
<i>BoHV-4</i> ²	PCR	4,78%	4,89%
<i>Anaplasma phagocytophilum</i> ³	PCR	4,21%	5,10%
<i>BVD</i>	Elisa Ag	0,10%	0,05%
<i>Coxiella burnetii</i>	PCR	7,56%	7,39%
<i>Leptospira spp.</i> ⁴	PCR	26,76%	50,00%
<i>Neospora caninum</i> ⁵	Elisa Ak	9,25%	10,02%
<i>Virus Schmallenberg</i> ⁶	PCR	15,75%	16,78%
<i>BLT</i> ⁷	PCR	0,00%	0,00%

Tabelle III: Resultate der DIREKTEN Diagnosen		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2019	2020
<i>Brucella abortus</i>	Kultur	0,00%	0,00%
<i>Salmonella spp</i>	Kultur	2,32%	2,09%
<i>Listeria monocytogenes</i>	Kultur	1,94%	1,71%
<i>Campylobacter spp</i>	Kultur	0,00%	0,07%
<i>Aeromonas hydrophila</i>	Kultur	0,00%	0,02%
<i>Bacillus licheniformis</i>	Kultur	1,31%	0,99%
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	Kultur	0,02%	0,04%
<i>Andere Bakterien</i> ⁸	Kultur	34,01%	
<i>Mykosen</i>	Kultur	1,08%	1,12%

¹ Betriebe, in denen im Laufe der letzten 3 Jahre, jedes Jahr mindestens 33 Geburten beobachtet werden .

² Analyse, bei der ARSIA durchgeführt, an Feten aus Betrieben mit ungelösten Serien von Fehlgeburten.

³ Analyse, die nur von April bis Dezember durchgeführt wird .

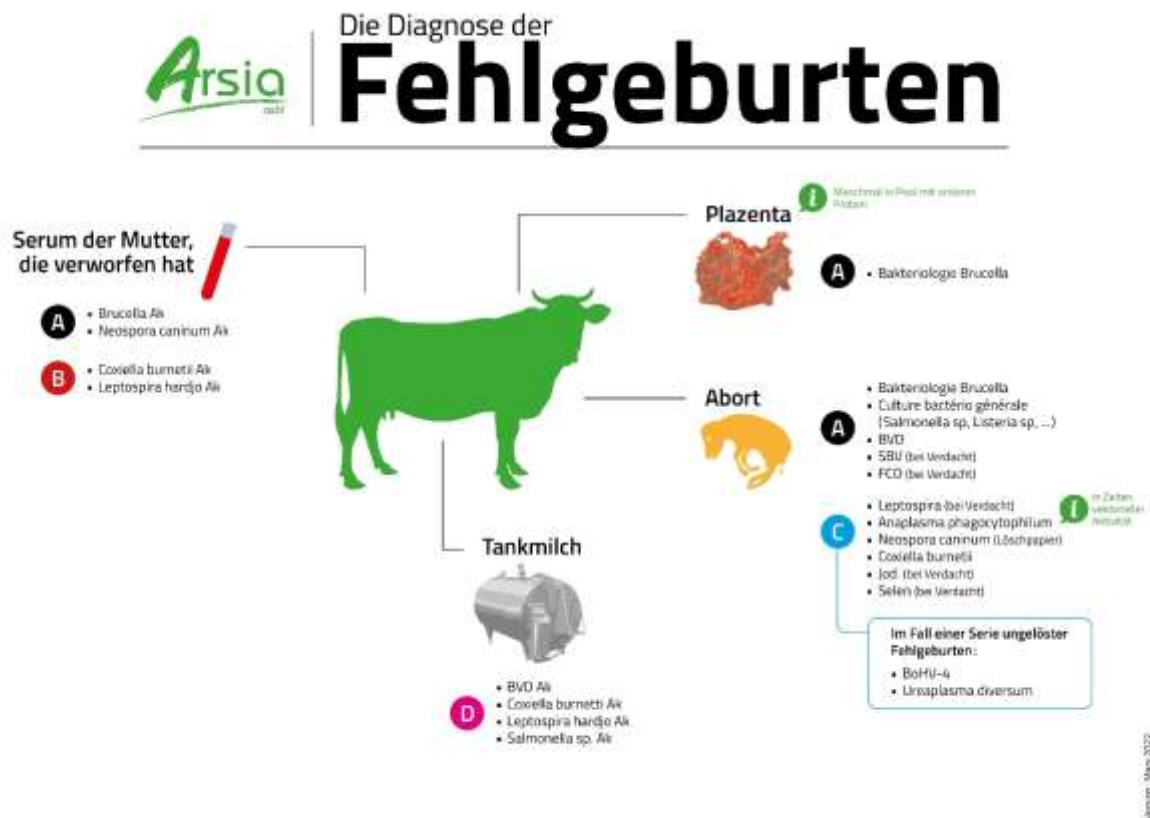
⁴ Analyse, bei der ARSIA an Feten mit Gelbsucht durchgeführt wird oder anderen Anzeichen, die auf die Leptospirose zurückzuführen sind.

⁵ Direkte und indirekte Diagnosemethoden zum Nachweis der fötalen Infektion. Die positive Reaktionsrate berücksichtigt die seronegativen Mütter.

⁶ Diese Analyse wird nur an Föten durchgeführt, die bei der Autopsie angeborene Anomalien aufweisen, die auf das Schmallenberg-Virus zurückzuführen sind.

⁷ Diese Analyse wird nur an Föten durchgeführt, die bei der Autopsie angeborene Anomalien aufweisen, die auf das BT-Virus zurückzuführen sind.

⁸ Bakterielle Stoffe, die in einer reinen und reichlichen Kultur isoliert wurden, deren abortive Natur jedoch nicht formal nachgewiesen wurde.



Tendenzen und Interpretationen

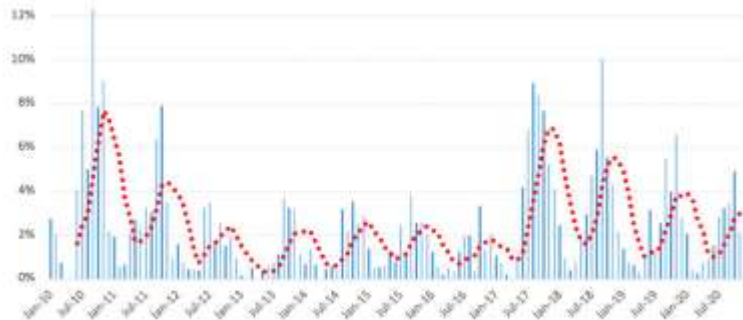
Brucellose

Seit den Ausbrüchen aus dem Jahr 2012 ist nichts mehr in Sicht. Da jedoch der Ursprung der letzten Ausbrüche nicht festgestellt werden konnte, sind **Vorsicht und eine gute Überwachung weiterhin unerlässlich.**

Salmonellose

Die Bakterie der Gattung *Salmonella* unterteilt sich in zahlreiche Serotypen, von denen die meisten für zahlreiche Arten (worumter der Mensch) pathogen sind und von denen der Serovar *Salmonella Dublin* am häufigsten (99% der Fälle) bei Rinder-Fehlgeburten identifiziert wird. Trotz einer hohen Rate infizierter Aborte (2,09%), **ist 2020 das dritte Jahr in Folge, in dem die Rate allmählich zurückgeht**

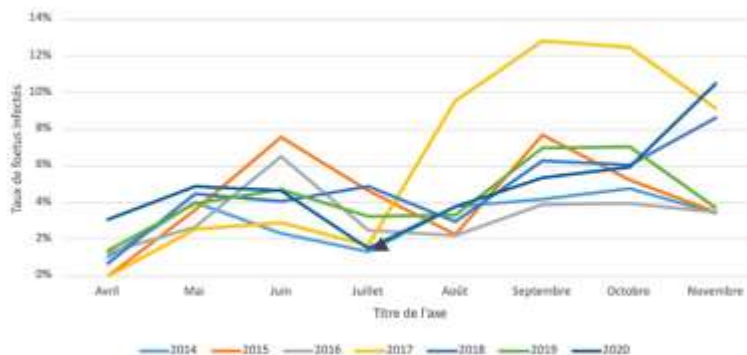
(Grafik 3). Es handelt sich um eine saisonale Krankheit, deren Häufigkeit im Sommer und Herbst zunimmt, vor allem wenn das Wetter warm und feucht ist. Im Jahr 2020 war es zwar warm, aber nicht so feucht, was diesen Rückgang erklären könnte. Es stellt sich die Frage nach der Zyklizität, und wir hoffen, dass die Zukunft uns Antworten liefern wird, um mögliche "gefährdete" Jahre besser zu bewältigen.



Grafik 3: Jährliche Entwicklung der, mit der Salmonellose infizierten Abortrate

Rinder-Ehrlichiose

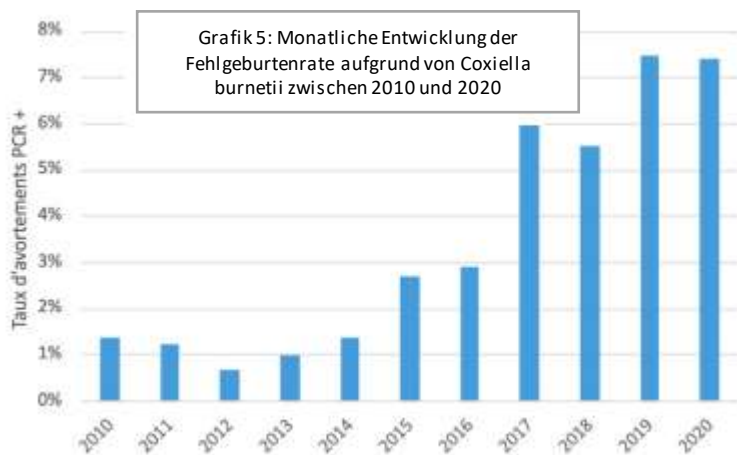
Die Krankheit wird durch *Anaplasma phagocytophilum* verursacht und fast ausschließlich durch Zeckenbisse übertragen, so dass sie an die Zeckenaktivität gebunden ist; die Aborte finden zwischen Frühjahr und Herbst statt. Die wichtigsten klinischen Anzeichen sind starke Hyperthermie mit respiratorischen Symptomen und Fehlgeburten, daher der andere Name "Weidefieber". Sie wird seit 2014 in 4,31 % der Fälle effektiv diagnostiziert und **ist damit eine der Hauptursachen für Fehlgeburten auf der Weide**. Je nach dem für Zecken mehr oder weniger günstigen Klima, schwankt die jährliche Abortrate erheblich, wobei häufig zwei Spitzenwerte beobachtet werden (Grafik 4), nämlich im Juni und im September.



Grafik 4: Monatliche Entwicklung der Abortrate aufgrund von *Anaplasma phagocytophilum* zwischen 2014 und 2020

Q-Fieber

Das Q-Fieber ist eine Krankheit, die durch ein hochresistentes Bakterium in der äußeren Umgebung, *Coxiella burnetii*, verursacht wird. Die wichtigsten klinischen Anzeichen sind Metritis, Unfruchtbarkeit und Fehlgeburten, **für die sie mit 7,39 % der infizierten Fehlgeburten im Jahr 2020 eine der Hauptursachen ist**. Seitdem die ARSIA mit der Diagnose (2015) und der Einbeziehung der Plazenta über einen Organpool (2017) begonnen hat, ist die Anzahl der positiven Fälle stark angestiegen (Grafik 5). In Anbetracht der jährlichen Seroprävalenz ist der Anstieg der Rate exponierter Tiere jedoch nicht signifikant, sondern eher eine Verbesserung der Diagnose mit einer besseren Erkennung der dem Q-Fieber ausgesetzten Bestände.



Ureaplasma diversum

Die bakterielle Metagenomik hat uns dazu veranlasst, *Ureaplasma diversum* in das Analysenpanel aufzunehmen, wenn der Bestand eine Reihe von ungeklärten Fehlgeburten erleidet. Bei den ersten Proben wurde *Ureaplasma* bei 7% der Föten identifiziert. Dies deutet darauf hin, dass die Krankheit in dieser Situation eine signifikante Prävalenz aufweist, die durch weitere Studien zu klären sein wird.

Ursache der Fehlgeburt

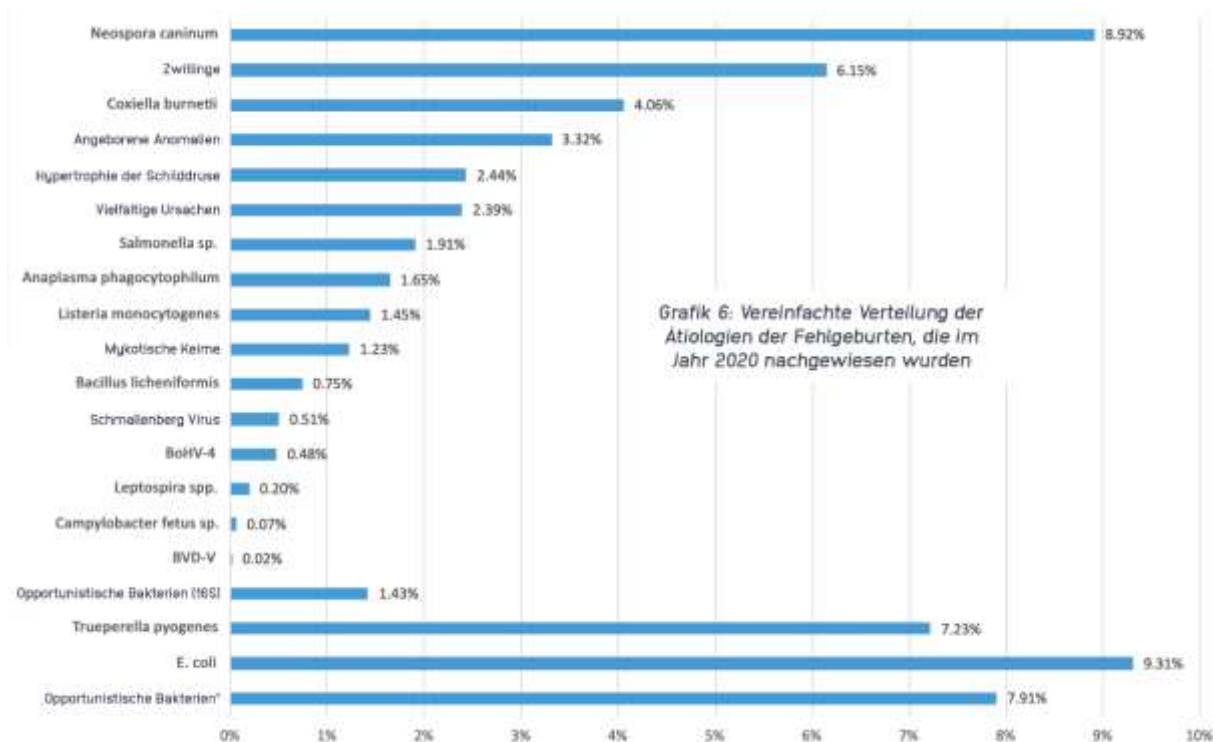
Um die Ursache der Fehlgeburt mit Sicherheit zu bestimmen, muss idealerweise die Anwesenheit nachgewiesen werden:

- **des Krankheitserregers, der nachweislich einen abortiven Charakter besitzt**
- **der Verletzungen oder angeborenen Anomalien, die mit einem extrauterinen Leben unvereinbar sind.**

Im Jahr 2020 konnte in **61,42 %** der Fälle ein Erreger identifiziert werden, der wahrscheinlich die Ursache der Fehlgeburt oder der, bei der Autopsie, festgestellten Anomalien war (Grafik 6). In nur **29,39%** der Fälle konnte die Ursache der Fehlgeburt mit Sicherheit bestimmt werden.

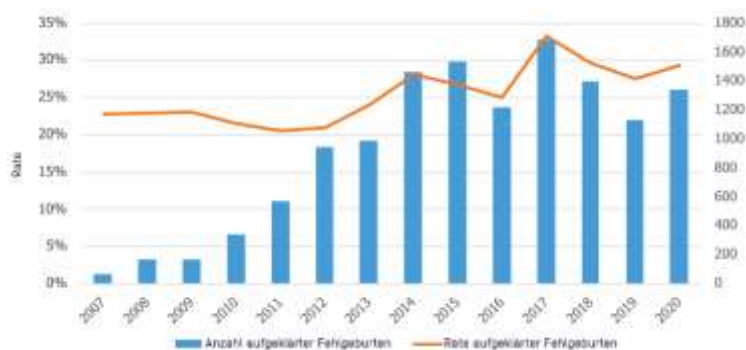
Im Fall der « opportunistischen Bakterien » wurde ein Krankheitserreger isoliert, es sollten jedoch ergänzende Untersuchungen oder wissenschaftliche Studien (wie experimentelle Infektionen, die eine Fehlgeburt verursachen) durchgeführt werden, um dessen Beteiligung mit Sicherheit zu bestimmen. Es handelt sich hauptsächlich um bakterielle Erreger, deren abortive Rolle nicht formal anerkannt ist (*Trueperella pyogenes*, *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, ...).

Die Einführung der bakteriellen Metagenomik im Jahr 2020, hat die bakteriologische Diagnose revolutioniert und zahlreiche « neue » Bakterien wurden identifiziert.



Grafik 6: Vereinfachte Verteilung der Ätiologien der Fehlgeburten, die im Jahr 2020 nachgewiesen wurden

Im Jahr 2020 ist die Diagnoserate (Grafik 7) ausgezeichnet und mit den Vorjahren vergleichbar. Wir beobachten ebenfalls einen Rückgang der Auswirkungen des BVD-Virus, dank des Bekämpfungsplans zur Ausrottung des Virus (siehe Seite 40).



Grafik 7: Entwicklung der ätiologischen Diagnoserate an allen untersuchten Fehlgeburten

Schlussfolgerungen

Seit 2020 werden für viele Krankheitserreger immer mehr Diagnosen gestellt und Bekämpfungsmaßnahmen vorgeschlagen. Die geringeren Auswirkungen einiger dieser Erreger ist eine gute Nachricht für die Gesundheit des Rinderbestands. Das Protokoll Fehlgeburt ist ein hervorragendes Instrument für die Züchter, die die Reproduktionsleistung ihres Bestands verbessern wollen, insbesondere im Falle von Serienaborten.

Die überwiegende Mehrheit der praktizierenden Tierärzte und Züchter, die sich aktiv an der Überwachung der Brucellose und der abortiven Krankheiten beteiligen wollen, nutzen es aktiv. Die ARSIA befürwortet ihre Unterstützung mit dem vorrangigen Ziel, die Tiergesundheit zu verbessern.

« Die Einsammlung der Kadaver, die Autopsie und die Tests werden vollständig von der FASNK und der ARSIA übernommen.

 L. Delooz, DMV



Kleine Wiederkäuer

In 10 Jahren wurde das Protokoll Fehlgeburt für die kleinen Wiederkäuer in Bezug auf die Analysen, die Dienstleistungen und die Ergebnisse vorteilhaft optimiert. Die ARSIA hat ihr Ziel, die Diagnose zu verbessern, voll erreicht und einen Bedarf an spezifischen Analysen geschaffen, wodurch auch die Anwendung des Protokolls vereinfacht werden konnte.

Die Anzahl der Meldungen von Fehlgeburten nimmt allmählich zu (Grafik 1), bleibt aber im Hinblick auf die Gesamtpopulation gering; im Jahr 2020 erklärten 43 Schafzüchter und 16 Ziegenzüchter in ganz Wallonien mindestens 1 Fehlgeburt. Der im Jahr 2012 beobachtete Höhepunkt entspricht der Episode der Schmallenberg-Krankheit. Nur ein kleiner Teil der Züchter hat das Protokoll Fehlgeburt mehr als einmal verwendet. Die Karte 1 zeigt alle Bestände, die mindestens eine Fehlgeburt gemeldet haben.

« Die absolute Anzahl der gemeldeten Fehlgeburten ist der einzige Indikator, der derzeit verfügbar ist, um Meldungen über Schaf- und Ziegenaborte zu bewerten. Sie bleibt im Vergleich zum Gesamtbestand in Wallonien extrem gering.

Die Unterstützung bei der Diagnose von Fehlgeburten ist jedoch für diese sich schnell entwickelnden Betriebe erforderlich und angesichts des zoonotischen Charakters einiger dieser Krankheiten unerlässlich.

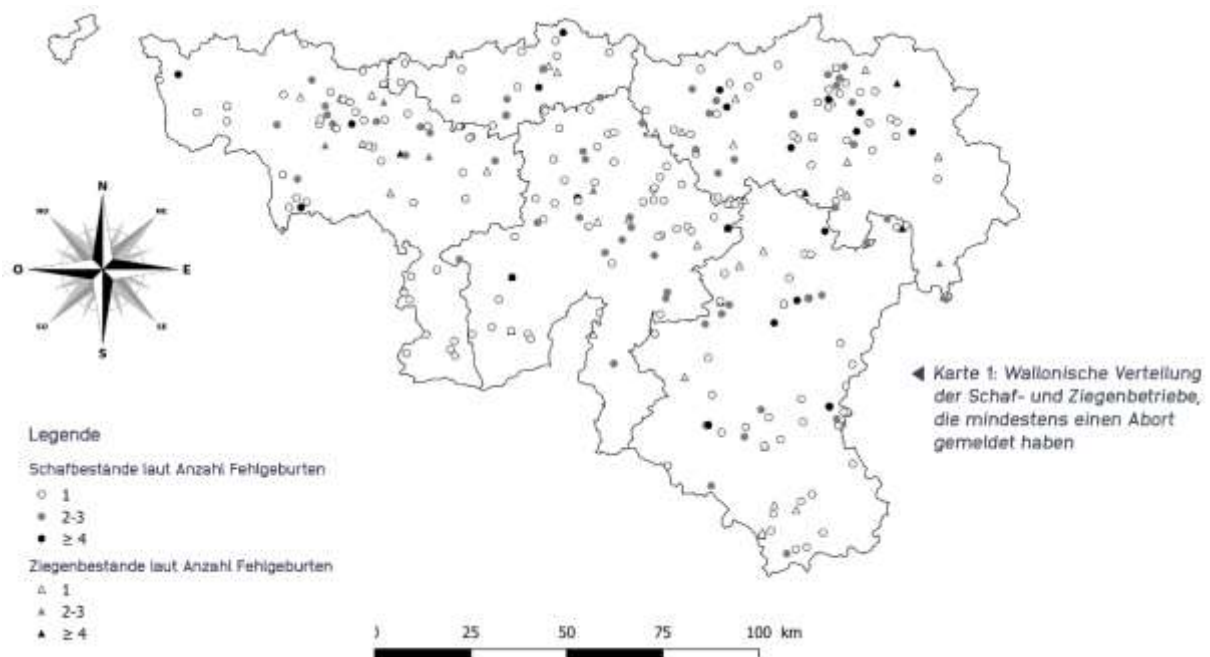
Im Jahr 2020 wurden 94 Fehlgeburten gemeldet

Wenn der kostenlose und effiziente Dienst der Einsammlung der Tierkadaver einige Hobbyzüchter dazu motiviert, diesen Dienst in Anspruch zu nehmen, bleiben die zu zahlenden Tierarztkosten und die möglichen rechtlichen Maßnahmen bei der Diagnose bestimmter Krankheiten für viele andere ein großes Hindernis.

Grafik 1: Entwicklung der absoluten Anzahl der gemeldeten Fehlgeburten bei Schafen und Ziegen



« Die Fehlgeburten melden, ab dem 1. Fall, ermöglicht eine schnellere Diagnose. Je größer die Anzahl der analysierten Aborte, desto besser die Genauigkeit und die Zuverlässigkeit der Diagnose.



Resultate

Tabelle 1: Serum der Mutter - Resultate der INDIREKTEN Diagnose		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2019	2020
<i>Brucella spp</i>	SAW	0%	0%
<i>Chlamydomphila abortus</i>	ELISA Ak	4,44%	2,90%
<i>Coxiella burnetii</i>	ELISA Ak	2,22%	16,39%
<i>Neospora caninum</i>	ELISA Ak	11,11% ¹	29,09%

¹ Im Jahr 2020 sind zum ersten Mal 2 getestete Aborte von positiven Müttern seropositiv.

² Andere in Reinkultur isolierte Bakterien, deren abortives Potenzial nachgewiesen werden muss (*E.coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, etc.). Die Kontaminationen und Verseuchungen durch *Proteus* werden nicht gezählt.

Tabelle 2: Fötus und Plazenta – Resultate der DIREKTEN Diagnose		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2019	2020
<i>Andere Keime²</i>	Kultur	30,19%	13,14%
<i>Listeria monocytogenes</i>	Kultur	1,89%	2,86%
<i>Salmonella sp.</i>	Kultur	0%	2,86%
<i>Campylobacter fetus spp.</i>	Kultur	0%	0,71%
<i>Brucella spp.</i>	Kultur	0%	0%
<i>Mycose</i>	Kultur	0%	0%
<i>Coxiella burnetii</i>	PCR	17,65%	14,49%
<i>Chlamydomphila abortus</i>	PCR	0%	5,07%
<i>Toxoplasma gondii</i>	PCR	9,43%	2,24%
<i>BTV-8</i>	PCR	0%	0%
<i>Schmallenberg Virus</i>	PCR	3,77%	2,24%

Tendenzen

Laut der Literatur sind die 4 häufigsten Ursachen für Fehlgeburten bei den kleinen Wiederkäuern, das **Q-Fieber** (*Coxiella burnetii*), **die Chlamydophilose** (*Chlamydomphila abortus*), **die Campylobacteriose** (*Campylobacter fetus spp*) und **die Toxoplasmose** (*Toxoplasma gondii*).

Diese 4 abortiven Krankheiten sind in Wallonien anwesend und angesichts der Resultate, die in den letzten 10 Jahren gesammelt wurden, sind sie für die Mehrheit der aufgeklärten Fehlgeburten verantwortlich, abgesehen von der Campylobacteriose, die anekdotisch bleibt.

« Im Jahr 2020 wurde das Q-Fieber als Ursache für die meisten, bei der ARSIA, aufgeklärten Fehlgeburten identifiziert.

Q-Fieber:

Hauptursache für Fehlgeburten (Grafiken 2 und 3, folgende Seiten); diese bakterielle Krankheit kann unbemerkt verlaufen.

Hinweisende klinische Anzeichen: Metritis, Wiederkehr von Brunsterscheinungen, Unfruchtbarkeit, Fehlgeburten oder Zunahme der Fehlgeburten in jedem Stadium der Trächtigkeit, Geburt von schwachen oder totgeborenen Lämmern/Zicklein. Die Krankheit ist auf den Menschen übertragbar, hauptsächlich über die Atemwege!

Chlamydiose:

Hauptursache für Fehlgeburten und das wichtigste klinische Anzeichen der Krankheit. Diese bakterielle Infektion kann 1 oder 2 Jahre lang schwere Wellen von Fehlgeburten verursachen. Die Infektion stabilisiert sich anschließend mit Fehlgeburtsraten von 5 bis 10% und nimmt einen zyklischen Charakter an mit neuen Episoden von Fehlgeburten, hauptsächlich bei Erstgebärenden.

Toxoplasmose:

Diese parasitäre Krankheit, bei der die Katze die Rolle des Endwirts und des Verbreiters des kontaminierenden Materials spielt (wie der Hund bei der Neosporose), ist eine wichtige Ursache für Fehlgeburten und kann auch auf den Menschen übertragen werden! Das wichtigste klinische Anzeichen ist die Fehlgeburt und die Folgen sind je nach Trächtigkeitsstadium unterschiedlich. In den

frühen Stadien kommt es zu einer höheren Embryonensterblichkeit, im mittleren Stadium zu Aborten (häufige Mumifizierungen) und schließlich zu einigen späten Aborten oder Geburten schwacher, aber lebensfähiger Tiere.

Neosporose:

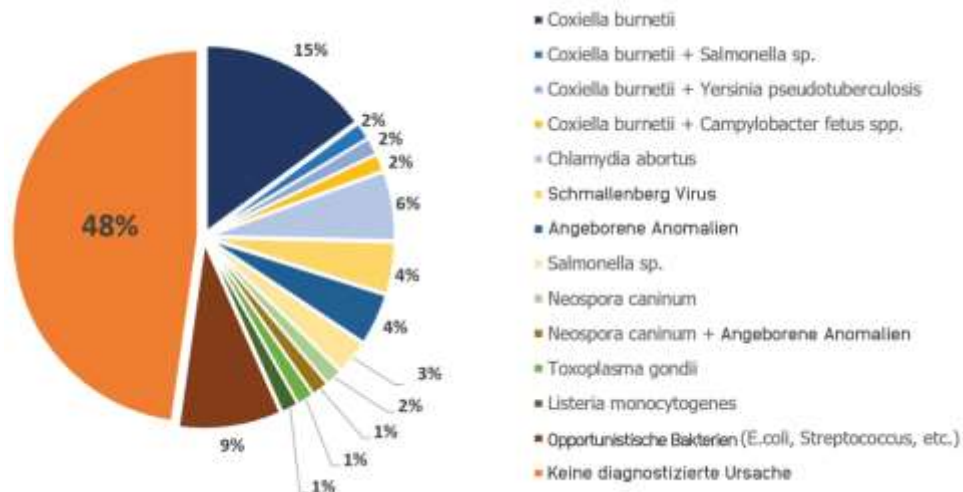
Im Jahr 2020 wurden 2 Fälle von Fehlgeburten bei Mutterschafen bestätigt. Diese Beobachtung ist bei Schafen beunruhigend, da bisher nur seropositive Mütter beobachtet wurden. In diesem Jahr wurden bei zwei abortierten Föten Antikörper nachgewiesen, die eine Infektion im Mutterleib belegen.

Die Grafiken 2 und 3 veranschaulichen die Verteilung der Untersuchungsergebnisse in der Schaf- und Ziegenhaltung. Die getrennte Auswertung der Ergebnisse ermöglicht es, den Landwirten nützliche und angemessene Informationen zukommen zu lassen.

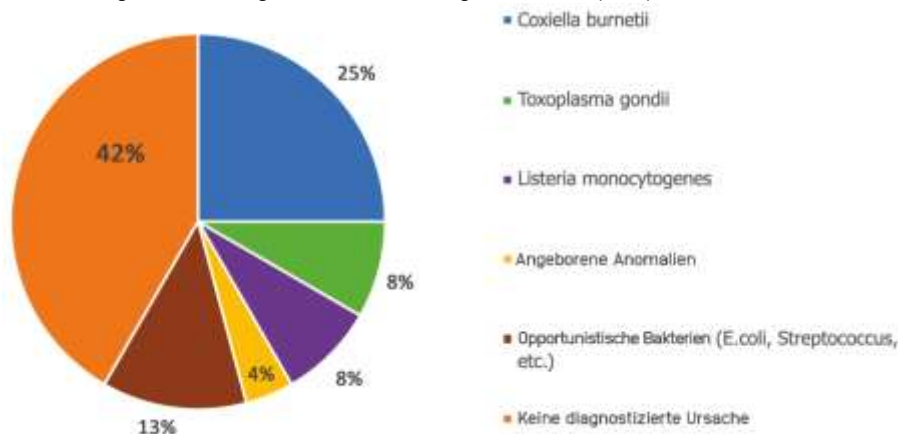
Die geringe Anzahl der teilnehmenden Betriebe und die geringe Größe der Betriebe stellen zwar eine Verzerrung in der Bewertung dar, doch wird es möglich sein, das Gesamtbild zu verfeinern, wenn die Ergebnisse mehrerer Jahre gesammelt wurden.

« 44 % der SZH-Fehlgeburten konnten aufgeklärt werden, 56 % blieben ohne erkennbare Ursache. Was ist aus völlig negativen Ergebnissen zu schließen? Sie haben auch eine Bedeutung, indem sie die Diagnose auf nicht infektiöse Ursachen, wie Trächtigkeitsvergiftung, Lebensmittelvergiftung, Unfälle usw. umleiten.

Grafik 2: Fehlgeburten bei Schafen in 2020 – Verteilung der Resultate (n=67)



Grafik 3: Fehlgeburten bei Ziegen in 2020 – Verteilung der Resultate (n=24)



 T. Petitjean, DMV

Parasitologie

Abonnement für die Parasitenüberwachung bei kleinen und großen Wiederkäuern

Trotz der vielen auf dem Markt erhältlichen und weit verbreiteten Chemotherapeutika ist der Parasitismus nach wie vor allgegenwärtig. Hypobiose, Überwinterung in einem Regenwurm oder Weichtier, Parasitismus einer Ameise, um ihre motorischen Funktionen umzuleiten und die Aufnahme durch die Zielart zu fördern, Entwicklung einer Larve in einem dickschaligen Ei, extrem widerstandsfähig in der äußeren Umgebung, Resistenz gegen Anthelminthika usw. An Strategien zur Erhaltung und Vermehrung der Parasiten mangelt es nicht.

« Es geht nicht mehr darum, die Würmer auszurotten, sondern zu lernen, mit ihnen umzugehen.

Paradoxerweise kann eine systematische und unangemessene Entwurmung das parasitäre Risiko erhöhen. Zunächst einmal wird durch die Begrenzung der Dauer des Kontakts mit dem Parasiten die Entwicklung einer Immunität verhindert. Diese hat zwei praktische Funktionen: sie schützt das Tier und verhindert, dass sich der Parasit in ihm vermehrt. Korrekt immunisierte Tiere bleiben daher gesund und reinigen die Umgebung von Parasiten, während sie deren Vermehrung und damit den erneuten Befall der Weide einschränken.

Zweitens ist die Entwicklung von Resistenzen gegen Anthelminthika bei kleinen Wiederkäuern nachgewiesen und problematisch. Zunehmend werden auch Behandlungsfehler bei Rindern beschrieben. Das Risiko, es mit einer Parasitenpopulation zu tun zu haben, die sich an die verfügbaren Moleküle anpasst oder gegen sie unempfindlich ist, wächst. Nicht zuletzt sollte auf die Toxizität vieler Entwurmungsmittel für die Tierwelt, insbesondere für koprophage Insekten, hingewiesen werden. Letztere beseitigen durch den Abbau des Dungs Parasiten und tragen zur Säuberung der Weiden bei. Ihr Verschwinden führt zu einer Anhäufung von Fäkalien (und damit zu einer Brutstätte für Parasiten), aber auch zu einer Kaskade von Todesfällen in der insektenfressenden Fauna (Vögel, Fledermäuse), deren Rolle in der Umwelt nicht mehr in Frage gestellt wird.

Es ist also klar, dass sich die Situation trotz der Bemühungen der vor Ort Tätigen verändert hat. Die Theorie von gestern ist nicht mehr dieselbe wie die von heute: es geht nicht mehr darum, die Würmer auszurotten, sondern zu lernen, mit ihnen umzugehen.

Das Ausmaß der Herausforderung wird nur durch das Können und die Anpassungsfähigkeit unserer Tierärzte übertroffen.

Um sie dabei zu unterstützen, hat die ARSIA einen jährlichen Plan zur Überwachung der Parasiten erstellt. Dieses umfassende Analyseprogramm ermöglicht die Objektivierung:

- das Parasitenrisiko hängt von der Empfindlichkeit des Tieres und der Jahreszeit ab
- die Relevanz des Parasitenprogramms des Betriebs (Rinder)
- das Vorhandensein einer Resistenz gegen Anthelminthika (Schafe und Ziegen)

Und somit das Zuchtverhalten auf der Grundlage von Fakten zu verbessern.

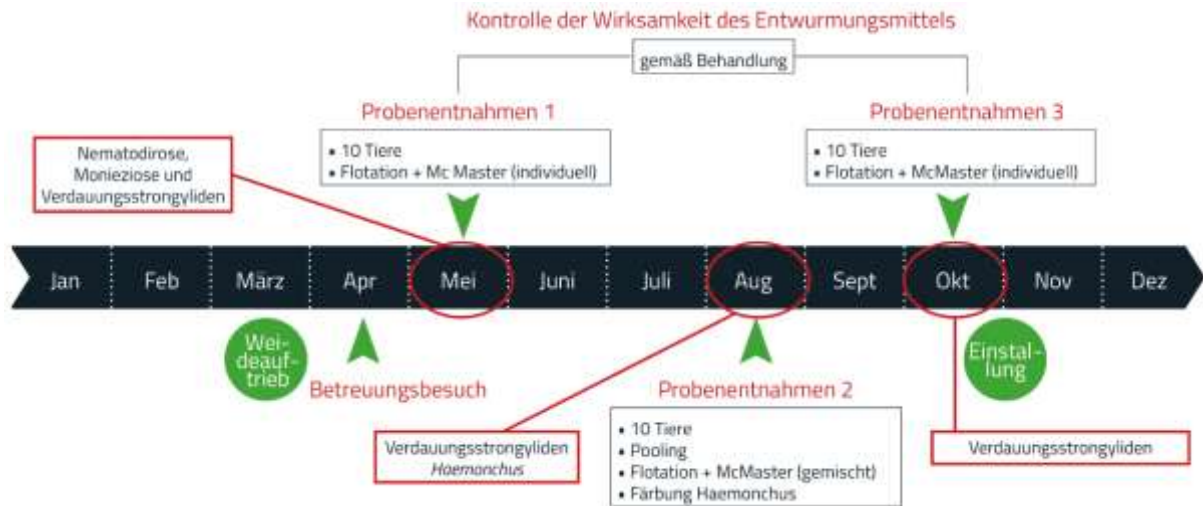
Probenentnahmeplan bei den Rindern

Die potenziell krankheitserregenden Gattungen werden überwacht: Verdauungs- und Atemwegs-Strongyloiden, Egel und Stallparasiten. Dank der Pepsinogen-Serummessung in den ersten Jahren der Weidehaltung können die Beteiligten außerdem die Wirksamkeit der Parasitenbekämpfung des vergangenen Jahres (ausreichender oder unzureichender Kontakt zur Entwicklung einer Immunität), sowie das Risiko einer Hypobiose (Erwachen der Larven aus dem Schlummer im Labmagen, etwa im Februar) beurteilen.



Probenentnahmeplan bei den kleinen Wiederkäuern

Die Überwachung der Schafe/Ziegen berücksichtigt bestimmte parasitäre Empfindlichkeiten dieser Tierarten, insbesondere gegenüber *Nematodirus*, *Moniezia* (Bandwurm) und *Haemonchus contortus*. Um mögliche Resistenzen zu erkennen, ist außerdem eine Überprüfung der Wirksamkeit der Entwurmung in das Protokoll aufgenommen worden.



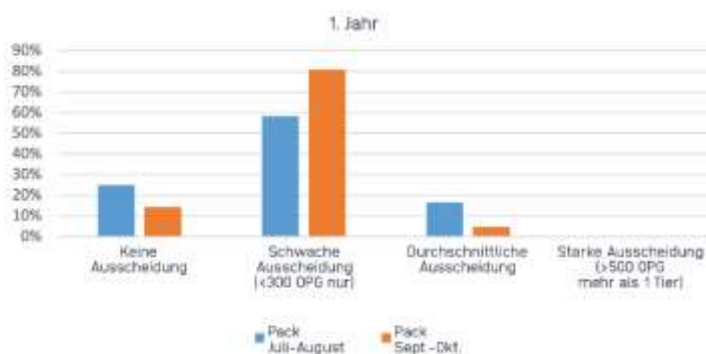
Resultate der Überwachung der Rinder in 2020

32 Bestände wurden überwacht. Nicht alle Analyse-Packs wurden notwendigerweise von den Abonnenten durchgeführt.

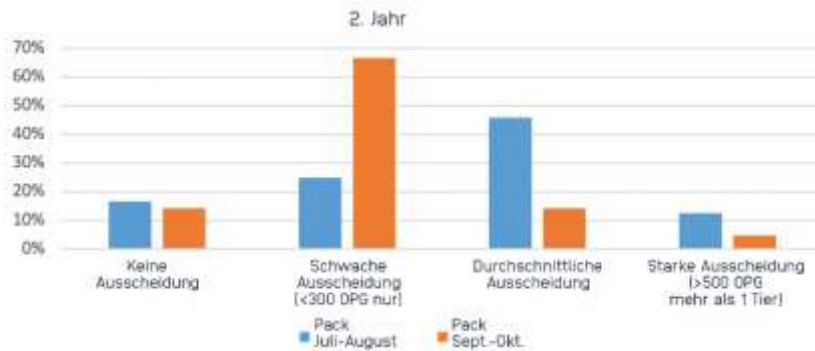
1. Packs Juli-August und September-Oktober

Magen-Darm-Strongylide

Sowohl im ersten, als auch im zweiten Jahr der Beweidung ist im Laufe der Zeit ein Rückgang der Bestände mit Nullausscheidung (wahrscheinlich sehr wenig oder keine Parasiten) zu beobachten, was für eine geringe Parasitenausscheidung spricht (<300 OPG für jedes getestete Individuum).



Grafik 1: % Rinder (1. Weidejahr) Ausscheider von Magen-Darm-Strongyliden, laut ihrem Ausscheidungslevel



Grafik 2: % Rinder (2. Weidejahr) Ausscheider von Magen-Darm-Strongyliden, laut ihrem Ausscheidungs niveau

Atemwegs-Strongylide (*Dictyocaulus viviparus*)

Die Entwicklung ist entgegengesetzt zu der, der Verdauungs-Strongyliden; weniger Bestände scheiden in der Spätsaison aus, was angesichts der Biologie des Parasiten ohne eine Entwurmung, unwahrscheinlich ist.



Schema 1: Sommer-Pack – Verteilung der ausscheidenden Gruppen von Atemwegs-Strongyliden



Schema 2: Herbst-Pack – Verteilung der ausscheidenden Gruppen von Atemwegs-Strongyliden

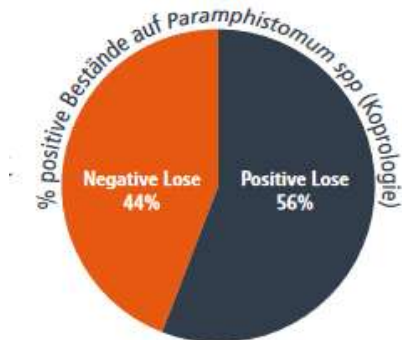
2. Pack « Rückkehr in den Stall »

Trematoden: Leberegel (*Fasciola hepatica*) und Pansenegel (*Paramphistomum spp.*)

Die *Fasciola*-Serologie hat gegenüber der Koproskopie einen klaren Vorteil hinsichtlich der Empfindlichkeit. Der Anteil der überwachten und befallenen Bestände liegt bei etwa 50 %.



Schema 3: Verteilung der Resultate in % der für *Fasciola hepatica* (Serologie) getesteten Bestände



Schema 4: Verteilung der Resultate in % der für *Paramphistomum spp* (Koprokopie) getesteten Bestände

Dosierung des Pepsinogens im Serum

Es handelt sich um eine sehr wenig genutzte Analyse, die jedoch sehr aussagekräftig ist, sofern sie nach genauen Kriterien durchgeführt wird: Blutentnahme von mindestens 5 Tieren aus dem ersten Jahr der Weidehaltung, zum Zeitpunkt der Rückkehr in den Stall. Sie spiegelt die Labmagenläsionen wider, die möglicherweise durch *Ostertagia ostertagii* hervorgerufen wurden. Sie liefert daher Informationen über die Dauer und Intensität des Wirts-Parasiten-Kontakts und das potenzielle Risiko einer Hypobiose. Sie liefert daher Anhaltspunkte für die Eignung einer Strongylizid-Behandlung bei der Wiedereinstellung, vor allem aber gibt sie Aufschluss darüber, ob der Kontakt mit dem Nematoden ausreichend war, um eine angemessene Immunreaktion bei den Rindern hervorzurufen.

	Durchschnitt		
Utyr	< 1,2	1,2 – 3,5	> 3,5
	60%	40%	0%
Interpretation	Parasiten-Kontakt UNZUREICHEND für eine Immunität	Parasiten-Kontakt AUSREICHEND für eine Immunität	Parasiten-Kontakt ÜBERMÄSSIG, Risiko für Verluste

Tabelle 1: Verteilung der auf Serumpepsinogen getesteten Bestände, ausgedrückt in Tyrosineinheit (Utyr)

Die durchschnittlichen Pepsinogenwerte der 5 beprobten Individuen sollten zwischen 1,2 und 3,5 Utyr liegen (UGent-Methode). Unter 1,2 gilt der Kontakt als nicht ausreichend, um eine solide Immunität zu erzeugen. Es ist daher ratsam, das Verhalten zu überprüfen, indem der Einsatz von Entwurmungsmitteln eingeschränkt und/oder der Befall gefördert wird (Verkleinerung der Weidefläche, Verlängerung der Weidedauer, etc.). Oberhalb von 3,5 ist das klinische Risiko präsent. Es sollte also umgekehrt gehandelt werden: Beweidungsdauer begrenzen, Weidefläche vergrößern, Rotationen einrichten, Umstellung auf eine artenübergreifende Weidehaltung (Pferde/Rinder oder Schafe/Rinder), eventuell entwurmen. Die obige Tabelle zeigt, dass 60 % der überwachten Bestände

unzureichenden Kontakt mit *Ostertagia* hatten, während 40 % einen korrekten Kontakt aufgewiesen haben. Obwohl das klinische Risiko bei 6 von 10 Gruppen gering oder nicht vorhanden ist, kann keine Immunität erreicht werden. Diese Tiere bleiben daher anfälliger für Parasitenkrankheiten und tragen zur erneuten Verseuchung der Weide bei, im Gegensatz zu den immunisierten Rindern, die, geschützt, die Weide in aller Sicherheit reinigen. Der Parasitismus variiert von Jahr zu Jahr und hängt von verschiedenen Faktoren ab, insbesondere von den klimatischen Bedingungen. Seine Verwaltung besteht also nicht in der Anwendung eines Rezepts, sondern in der ständigen Anpassung an die Entwicklung, die durch den Plan zur Überwachung der Parasiten nachvollzogen werden kann.

« Der Umgang mit Parasitismus ist keine Frage der Anwendung eines Rezepts, sondern der stetigen Anpassung an seine Entwicklung.

F. Grégoire, DMV

Diagnose

Zirkulation von *Salmonella abortusovis* bei den kleinen Wiederkäuern

Salmonella enterica subspecies enterica Serotyp *abortusovis*, oder allgemeiner *Salmonella abortusovis* genannt, ist eine pathogene Salmonelle, die speziell die Schafe infiziert und zu Aborten und perinatalen Todesfällen führt.

Ausbrüche von Fehlgeburten können auftreten, wenn die Bakterien einen naiven Bestand befallen. Dagegen entwickeln die Tiere eine schützende Immunität und die fetale Sterblichkeit beschränkt sich dann auf junge Individuen oder neu eingeführte Mutterschafe.

Darüber hinaus können Mutterschafe, die verwerfen, als Folge einer zurückgehaltenen Plazenta eine Metritis, eine Peritonitis und sogar eine Sepsis entwickeln.

Salmonella abortusovis ist weltweit verbreitet. In Europa werden Ausbrüche von *S. abortusovis* jedoch nur selten gemeldet, abgesehen von den südlichen Ländern. Jedes Jahr werden jedoch in anderen Ländern wie Frankreich, Irland, der Schweiz oder Deutschland Episoden von Serienaborten im Zusammenhang mit *S. abortusovis* diagnostiziert, was darauf hindeutet, dass diese Krankheit in einigen Ländern oder Regionen möglicherweise unterdiagnostiziert wird.

Ansteckungswege

Die Schafe infizieren sich hauptsächlich durch die Einnahme der Bakterien, aber auch andere Ansteckungswege wie die Bindehaut, die Atemwege oder der Genitaltrakt sind möglich. Die Hauptausscheidungsquellen sind die Produkte der Fehlgeburt und die infizierten Neugeborenen; der Kot, die Milch und das Kolostrum sollten ebenfalls berücksichtigt werden. Wie andere Salmonellen überlebt *S. abortusovis* unter günstigen Bedingungen bis zu mehreren Monaten in der Umwelt.

Diagnose

Sie basiert im Wesentlichen auf serologischen Tests und dem Nachweis der Bakterien durch Kultur. Zu den serologischen Tests zählen ELISA-Tests, die hauptsächlich auf die IgM und den SAT (Serum Agglutination Test) abzielen. Da es sich bei den IgM um Antikörper handelt, die während der akuten Krankheitsphase auftreten, ist der SAT angesagt, um den Zusammenhang mit der Fehlgeburt herzustellen, während die ELISA geeignet ist, die Zirkulation der Bakterien in der Population zu beurteilen. Was die Kultur betrifft, so bleibt sie, wenn sie eine eindeutige Diagnose ermöglicht, angesichts der Verwendung spezifischer Medien und einer langen Wachstumsperiode von bis zu 72 Stunden mühsam.

« *S. abortusovis* scheint in wallonischen Beständen zu zirkulieren oder zirkuliert zu haben. Die Studie wird im Jahr 2021 fortgesetzt, wobei diese Diagnose bei der ARSIA beibehalten wird.

Überwachung & Resultate

Im Jahr 2020 startete die ARSIA in Zusammenarbeit mit der Firma HIPRA und dem Forschungszentrum für Schafe (FZS) eine erste serologische Untersuchung über die Zirkulation von *S. abortusovis* in Wallonien. Zur Erforschung von Antikörpern gegen *S. abortusovis* wurden insgesamt 244 Seren von Mutterschafen (215 von FZS-Mutterschafen ohne klinische Symptome und 29 von Mutterschafen, die in den ersten Monaten des Jahres 2020 verworfen haben) mit einem kommerziellen ELISA-Kit analysiert. Zehn Mutterschafe haben positiv reagiert (9 Mutterschafe des FZS, 1 Mutterschaf, das verworfen hat). Diese 10 Seren wurden dann mittels SAT getestet; 8 zeigten ein positives Testergebnis, wenn auch mit sehr niedrigen Titern (gleich oder weniger als 1:40).

Diese ersten Ergebnisse zeigen tendenziell, dass *S. abortusovis* in wallonischen Herden zirkuliert oder zirkuliert hat. Die schwach positiven Ergebnisse des SAT belasten diesen Erreger jedoch nicht als Abortursache bei den getesteten Mutterschafen.

Die Diagnose dieses Erregers wird im Jahr 2021 aufrechterhalten, insbesondere durch die Erhöhung der Probenentnahme und die Verbesserung des direkten Diagnoseprotokolls.

Next-Generation-Sequencing und Diagnose der Atemwegserkrankungen der Rinder

Technologischer Beitrag und erste Ergebnisse

Atemwegspathologien sind die häufigsten Syndrome, die bei der Autopsie untersucht werden, um eine ätiologische Diagnose zu stellen, und sie sind für die Landwirte und ihre Tierärzte von großer Bedeutung; sie betreffen fast 45 % der Autopsien von Kälbern im Alter von 1 bis 6 Monaten (ARSIA-Daten 2020).

Nach der Autopsie und den üblichen Zusatzuntersuchungen (vor allem Bakteriologie und PCR) bleibt ein nicht zu vernachlässigender Anteil unbeantworteter Fälle, ca. 20 %. Dieses diagnostische „Loch“ erlaubt daher nicht die Einführung von Präventions- und Behandlungsmethoden, die der Ursache des Problems angepasst sind.

2019 wurde im Rahmen des GPS (Verwaltung Vorsorge Gesundheit) ein großangelegtes Projekt gestartet, das mit Hilfe der 16S-Hochdurchsatzsequenzierungstechnologie neue Erkenntnisse über die Mikrobiota der Atemwege von Rindern im Alter von 1 bis 6 Monaten liefern soll.

« Vielversprechende erste Ergebnisse und neue Wege zum Verständnis und zur Diagnose von Atemwegsinfektionen bei Rindern.

Ein erster Teil konzentriert sich auf die bakterielle Metagenomik. Diese erste Phase, die bei der ARSIA durchgeführt wird, zielt darauf ab, alle in einer Lungenprobe vorhandenen Bakterien nachzusuchen, indem sie auf das 16S-Ribosomal-RNA (rRNA)-Gen abzielt. Dieses Gen, dessen Sequenz sich zwischen jeder Bakterienart unterscheidet, spielt eine zentrale Rolle bei der Proteinsynthese und stellt einen sehr stabilen und zuverlässigen Identifikator von Bakterienorganismen dar. Viele Bakterienarten können mit herkömmlichen Methoden nicht routinemäßig identifiziert werden, weil die Bakterien entweder nicht kultivierbar sind oder nicht in den Nachweisbereich der Methode fallen (Kultur auf spezifischen Medien oder gezielte PCR). Die Hochdurchsatz-Sequenzierung ermöglicht es somit, die Grenzen traditioneller Methoden zu überwinden und gleichzeitig komplementär zu diesen zu bleiben.

Um einen breiten und objektiven Überblick über die Bakterienpopulationen zu erhalten, die die Lunge von Jungrindern besiedeln, beziehen sich die 16S-Analysen auf eine Probenahme von „Kontroll“-Lungen ohne makroskopische Verletzungen (n = 20) und von „Fall“-Lungen, die Verletzungen einer Lungenentzündung aufweisen und gelten als mit der konventionellen Testbatterie aufgeklärt (n = 40).

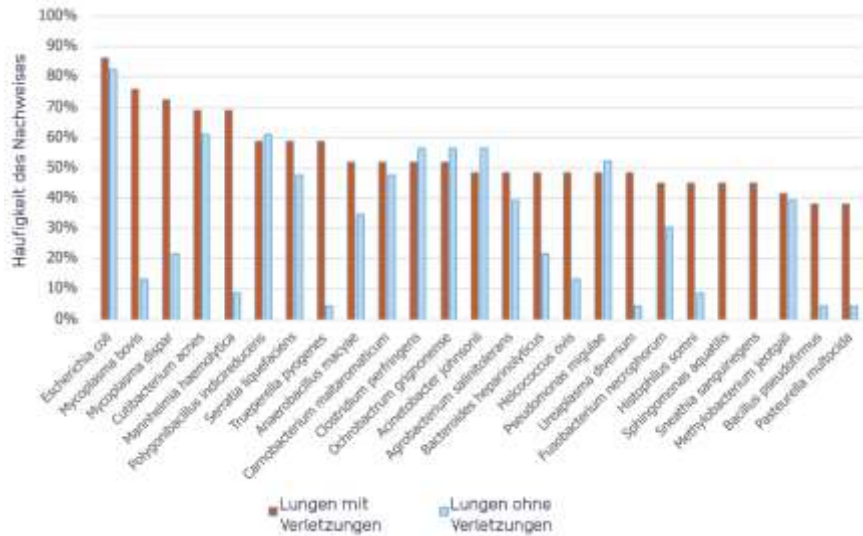
In allen untersuchten Lungen wurden mit der Sequenzierungsmethode mehr als 1500 verschiedene Taxa nachgewiesen, was die hohe bakterielle Vielfalt in den Proben bestätigt. Viele dieser Bakterien sind jedoch kommensal oder stammen aus der Umwelt und haben das Lungengewebe nach dem Tod des Tieres (entweder während des Verwesungsprozesses des Kadavers oder während der Handhabung der Probe) besiedelt. Daher ist es interessant, die in der gesunden Lungenprobe identifizierten Bakterien mit denen, der Lungenprobe mit Verletzungen zu vergleichen.

Resultate

Die Grafik 1 zeigt die 25 am häufigsten identifizierten Taxa in Lungen mit Verletzungen. Für diese Bakterien wurde der prozentuale Anteil des Nachweises in den verletzungsfreien Lungen neben dem in den verletzten Lungen gezeigt. Diese Zahlen deuten darauf hin, dass mehrere dieser Bakterien mit gleicher oder höherer Häufigkeit in der gesunden Lunge nachgewiesen wurden, was darauf hindeutet, dass es sich um "kontaminierende" Bakterien handelte.

Andere Bakterien wurden jedoch in Lungen mit Läsionen nachgewiesen, während ihre Prävalenz in den gesunden Lungen gering war. Einige von ihnen sind für ihre pathogene Natur bekannt und wurden in der Routine regelmäßig durch PCR-Tests und Kultur nachgewiesen. Unter diesen, erwähnen wir *Mycoplasma bovis*, *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* oder aber

Trueperella pyogenes. Andere Bakterien, wie *Mycoplasma dispar*, *Helococcus ovis*, *Ureaplasma diversum* werden in der Literatur als pathogen für die Rinderart beschrieben, aber nicht routinemäßig nachgewiesen. Schließlich scheinen Bakterien, wie *Bacteroides spp.* oder *Sneathia spp.*, in verletzten Lungen prävalenter zu sein, aber es gibt nur wenige Informationen über ihre Beteiligung an Atemwegserkrankungen der Rinder.



Grafik 1: die am häufigsten identifizierten Taxa bei Lungen, die bei der Autopsie Verletzungen aufgewiesen haben.



Schlussfolgerungen

Die ersten Ergebnisse dieser Studie sind vielversprechend und eröffnen neue Wege für das Verständnis und die Diagnose von Atemwegsinfektionen bei Rindern. Um diese ersten Schlussfolgerungen zu untermauern, sind jedoch weitere Analysen erforderlich. Die Nukleotidsequenz der hervorgehobenen Taxa muss noch bestätigt werden. Die 16S-Sequenzierungsmethode wird auch auf Fälle von ungeklärten Atemwegsläsionen angewandt, um den Beitrag des Next-Generation-Sequencing zur Routinediagnose zu bewerten.

Der zweite Teil unseres Projekts wird sich in Zusammenarbeit mit der Universität von Lüttich (Prof. Garigliany) auf die virologische Metagenomik konzentrieren, um bekannte und unbekannte Viren zu untersuchen, die Lungeninfektionen verursachen könnten.



Überwachung

U. Diversum & *E. Rhusiopathiae* Ursachen für Fehlgeburten bei Rindern?

Zusammenhang

Das 16S-Hochdurchsatz-Sequenzierung ist derzeit eine Forschungsmethode für den bakteriellen Bereich. Die Anwendung zu diagnostischen Zwecken ist noch nicht validiert. Während mit dieser Methode ein breites Spektrum an Bakterien nachgewiesen werden kann, scheinen Sensitivität und Spezifität einer gezielten Real-Time-PCR unterlegen zu sein.

Im Rahmen eines GPS-Projekts konnte die, bei der ARSIA verwendete Sequenzierungstechnologie mehrere interessante Bakterien, darunter *Ureaplasma diversum*, auf verschiedenen fetalen Organen nachweisen. Die gleiche Technik konnte auch eine andere Bakterie nachweisen, *Erysipelothrix rhusiopathiae*. Diese wurde vor allem bei Aborten aus Betrieben mit Serienfällen ungelöster Fehlgeburten gefunden.

Derzeit ist die Prävalenz in der wallonischen Rinderpopulation unbekannt, und die Beteiligung dieser 2 Bakterien bei der Fehlgeburt muss weiter untersucht werden. Die gezielte Echtzeit-PCR wird zur Untersuchung der Bedeutung dieser 2 Keime in der Wallonie verwendet.

Ureaplasma diversum ist eine Bakterie der Familie der *Mycoplasmataceae* und kommt bei Rindern vor. Die Infektion mit *U. diversum* wird mit Erkrankungen der Augen (Kerato-Konjunktivitis) (Gourlay et Thomas, 1970; Howard et Gourlay, 1972) und der Atemwege (Bronchopneumonien beim Kalb) (Gourlay, 1968; Livingston, 1972; Muenster et al, 1979) in Verbindung gebracht, aber vor allem im weiblichen Genitaltrakt scheinen die Folgen der Infektion am gravierendsten zu sein, was sich besonders auf die Fruchtbarkeit der Tiere auswirkt (Vulvovaginitis, Embryo-Sterblichkeit, Fehlgeburten) (Doig et al, 1979; Kuhn et Hopkins, 1983; Ruhnke et al, 1984; Thornber, 1982; Rae et al, 1993; Gaeti et al, 2014)

Erysipelothrix spp. ist eine Bakteriengruppe, die weltweit bei zahlreichen Tierarten identifiziert wird, insbesondere bei den Schweinen. Die Bakterie ist zoonotisch und bekannt als Berufskrankheit bei den Landwirten, Tierärzten, Metzgern ... Bis vor einigen Jahren galt die, mit *E. rhusiopathiae* in Verbindung stehende Krankheit bei Rindern als selten, obwohl die subklinische Infektion häufig

vorkommt. In verschiedenen neueren Veröffentlichungen wird davon ausgegangen, dass *E. rhusiopathiae* bei verschiedenen Tierarten wieder auftritt und zu einer echten Infektion bei Rindern führen kann, die sogar zum Tod führt.

Ziel

Das Hauptziel des Projekts besteht darin, die Prävalenz von *Ureaplasma diversum* und *Erysipelothrix rhusiopathiae* bei Fehlgeburten in Wallonien zu bewerten, mit besonderem Fokus auf die ungelösten, serienmäßigen Fehlgeburten.

Material & Methode

Die verwendeten PCR-Kits sind der UreDiv dtec-qPCR-Test und der EryRhu dtec-qPCR-Test.

Anhand von Proben, die bei Fehlgeburten ab dem 2. Trächtigkeitsdrittel entnommen wurden, wurde die Milz oder ein Pool "Milz + Plazenta" mittels PCR gegen die 2 Bakterien getestet. Die untersuchten Fehlgeburten wurden in 2 verschiedene Populationen kategorisiert:

1. Population 1: 85 Fälle von Fehlgeburten, die alle aus Betrieben stammten, in denen es zu einer Reihe von ungeklärten Fehlgeburten gekommen war.
2. Population 2: 140 Fälle von Fehlgeburten, die nach dem Zufallsprinzip im gleichen Zeitraum wie bei Population 1 ausgelöst wurden, jedoch ohne weitere spezifische Kriterien.

Resultate

E. rhusiopathiae wurde häufiger in den Beständen mit serienmäßigen Fehlgeburten (5,88%) identifiziert, als in der Population 2, mit nur 1,43% (OR: 4,313 et p=0,142) (Tabelle 1).

U. diversum wird mit 12,14 % bzw. 18,82 % positiver PCR-Tests in den Populationen 1 und 2 regelmäßiger identifiziert. Obwohl *Ureaplasma* in Herden mit Serienaborten häufiger nachgewiesen wird, scheint der Unterschied zwischen 2 Populationen unbedeutend zu sein.

Eine eingehende Untersuchung dieser Ergebnisse ist im Gange, aber die Nachsuche von *U. diversum* mittels PCR wurde dem Protokoll Fehlgeburt (siehe Seite 14) hinzugefügt, da dieses Bakterium als verantwortlich für Fortpflanzungsstörungen anerkannt ist.

Tabelle 1: Scheinbare Prävalenz von *E. rhusiopathiae* und *U. diversum* bei den 2 untersuchten Populationen

		Positiv	Getestet	Scheinbare Prävalenz
<i>E. rhusiopathiae</i>	Population 1	5	85	5,88%
	Population 2	2	140	1,43%
<i>U. diversum</i>	Population 1	16	85	18,82%
	Population 2	17	140	12,14%

Die Besnoitiose, nach Wallonien eingeführt

Fast verschwunden, erlebte die Besnoitiose Ende der 90er Jahre ein großes ‚Comeback‘; viele europäische Länder sind inzwischen betroffen. Belgien ist keine Ausnahme, mit einem ersten Einzelfall im Jahr 2012, gefolgt von mehreren Ausbrüchen im Jahr 2019.

Die Einschleppung der Krankheit nach Belgien hängt eindeutig mit dem Import von französischen und spanischen Rindern zusammen. Aufgrund der schwerwiegenden Folgen für die Wirtschaft und das Wohlbefinden der Tiere besteht das Hauptziel darin, die wenigen Ausbrüche auszurotten und die Überwachung zu verstärken, insbesondere die Einfuhrkontrollen aus Risikoländern. Es besteht auch ein dringender Bedarf an nationalen und europäischen Regelungen, um die notwendigen Instrumente zur Bekämpfung dieser Parasitose bereitzustellen.

Angesichts der ungünstigen epidemiologischen Entwicklung in Frankreich und anderen europäischen Ländern haben die ARSIA und die DGZ beschlossen, ab dem Jahr 2018, eine Überwachungsaktion durchzuführen, bei der alle Rinder aus den von der Infektion betroffenen Ländern (Frankreich, Spanien, Italien, Portugal und die Schweiz) systematisch serologisch untersucht werden.

Im Mai 2019 wurden jedoch in einem wallonischen Betrieb zwei Rinder als seropositiv diagnostiziert, nachdem klinische Symptome in einem chronischen Stadium aufgetreten waren. Nach diesem ersten wallonischen Ausbruch der Besnoitiose ergab die anschließende Untersuchung, dass die Einschleppung der Krankheit in diese Herde vor der systematischen Überwachung der eingeführten Tiere erfolgte.

Die epidemiologische Untersuchung wurde fortgesetzt, indem, parallel zur Winterkampagne der IBR-Prophylaxe, nach vor 2018 eingeführten und noch lebenden Rindern gesucht wurde, und zwar anhand von Proben, die hauptsächlich von den Tierärzten der epidemiologischen Überwachung entnommen wurden.

Im Jahr 2020 wurden 5 importierte Rinder aus 4 verschiedenen Beständen positiv getestet. Eine serologische Bilanz konnte eine sehr begrenzte Zirkulation des Parasiten in den betroffenen Betrieben nachweisen (0 bis 1 zusätzliches Rind). Die Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse vom 1. Januar 2020. Wir haben keinen positiven Kontaktbestand identifiziert.

Tabelle 1: Situation der Besnoitiose in der Wallonie am 31/01/2020

		Ort	Total positiv	Datum Import	Departements	Rest positiv	Positive Sekundärherde	
Ausbruch 1	Mai-19	Burdinne	30+	2015 & 2017	15 & 12	Avyron et Cantal	0+	2
Sekundärherd: Nachbar	Juni-19	Burdinne	2+				0+	
Sekundärherd: Ankäufer	Juin-19	Hermalle sous Huy	1+				0+	
Ausbruch 2	Jan-20	Viroinval	2+ (110/165)	2015 & 2017	33 & 64 (Passage von 59)	Gironde & Pyrénées-Atlantiques	0+	0

Ausbruch 3	Jan-20	Bertrix	1+ (und 1 ni)	2013 (und 1 belgischer)	25 (Passage von 39)	Doubs	1+	0
Ausbruch 4	Feb-20	Marche	2+	2013 (und 1 belgischer)	9	Ariège	1+	0
Ausbruch 5	Sept-20	Assesse	2+	2013 (und 1 belgischer)	3	Allier	0+	0

Eine erste Bewertung des ersten Besnoitiose-Ausbruchs fiel völlig negativ aus. Derzeit wurden in diesen 5 "Seuchenherden" keine weiteren klinischen Fälle beobachtet. Mit den Verantwortlichen der Seuchenherde wird regelmäßig Kontakt gehalten.

 J. Evrard, DMV

Die Fasziole

Prävalenz nach landwirtschaftlichen Regionen in Wallonien

Fasciola hepatica (oder « Großer Leberegel ») ist eine Trematode, ein Parasit der Leber und Blutsauger, der Rinder, Schafe und Ziegen befällt und weltweit bedeutende wirtschaftliche Verluste in der Zucht verursacht. Wenn die klassische Lebersymptomatik (Gelbsucht, Anämie, ...) nur bei massivem oder chronischem Befall beobachtet wird, führen die am häufigsten beobachteten Fälle eines Befalls zu einem erheblichen Produktionsrückgang, sowohl im Milchsektor (-16 %), als auch im Fleischsektor (GCM: -10 bis -30 %). Neben den negativen Auswirkungen auf den Allgemeinzustand des Tieres, beeinträchtigt *F. hepatica* auch die Fruchtbarkeit und das Immunsystem (erhöhte Anfälligkeit für andere Krankheiten und geringere Wirksamkeit bestimmter Impfstoffe).

Der Befall von Rindern erfolgt durch die Aufnahme von Metazerkarien, infektiösen Larvenformen des Parasiten, die nach dem Eindringen in einen Gastropoden erworben werden. In Belgien ist es eine Schlammschnecke, *Galba truncatula*, ein amphibisches Weichtier. Sein Vorhandensein ist daher ein wesentlicher Faktor für die Zirkulation des Parasiten, was die sehr heterogene Verteilung des Egels erklärt. So wurde in den Jahren 2008-2009 in der Region Famenne eine wesentlich höhere Herdenprävalenz festgestellt (75 %), als in den Hochardennen (13,7 %) (ARSIA-2008).

Studienprojekt bei der ARSIA

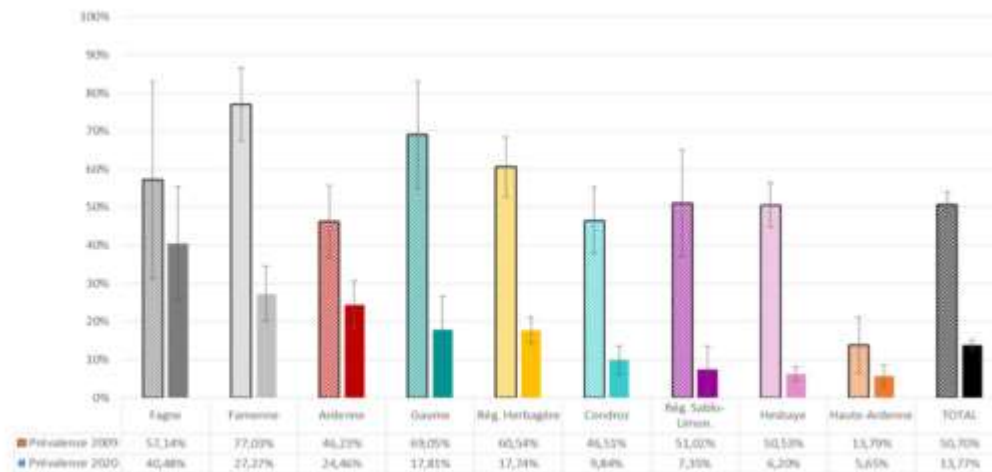
Hauptziel ist die Erstellung einer wallonischen Karte der Verbreitung der Fasziole, die mit aktuellen Daten auf den neuesten Stand gebracht wird, um die wallonischen Landwirte über das mögliche Risiko in ihrer Region zu informieren.

Insgesamt wurden im Oktober 2020, 2745 Tankmilchproben gesammelt und untersucht, die von 2438 Beständen stammten. Parallel dazu haben wir 521 epidemiologische Fragebögen gesammelt, um die

wichtigsten Risikofaktoren zu ermitteln. Die Ergebnisse wurden mit denen aus dem Jahr 2009 verglichen, an dem 900 Herden beteiligt waren.

Die scheinbaren Prävalenzen (Grafik 1) zeigen einen deutlichen Rückgang der Prävalenz in den einzelnen landwirtschaftlichen Regionen (von 50,70 % bis 13,77 %).

Das Venn, das Gebiet Famenne und die Ardennen sind die 3 am stärksten betroffenen Regionen.



Grafik 1: Scheinbare Prävalenzen von *Fasciola hepatica* in Wallonien (zwischen 2009 und 2020)

« Die wichtigsten Risikofaktoren für Fasziole in unserer Studie waren die landwirtschaftliche Region, der Betriebsstatus „BIO“, der Anteil von Gras in der Futtermenge und der Zugang zu einem Wasserlauf.

M. Saulmont, DMV

Bekämpfung der Antibiotikaresistenz

Entwicklung der *Enterobacteriaceae*

Im Jahr 2020 läuft der Strategieplan AMCRA 2020 zur Verringerung des Einsatzes von Antibiotika in der Tierproduktion aus. Dieser Plan, der 2016 in Kraft trat, zielte darauf ab, die Menge der verwendeten

Antibiotika um 50 % zu reduzieren und den Einsatz von kritischen Antibiotika um 75 % und von Arzneifuttermittel um 50 % zu verringern.

Einige Ereignisse, die im Zusammenhang mit diesem Strategieplan stehen, könnten zumindest teilweise die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Antibiotikaresistenz von *Enterobacteriaceae* widerspiegeln, die in wallonischen Rinderbetrieben isoliert wurden. Die *Escherichia coli* sind die, aus diesen Beständen, am häufigsten in unserem Labor isolierten Bakterien. Sie sind auch die pathogenen Bakterien, deren Antibiotikaresistenz sich am stärksten verändert, sowohl nach oben, als auch nach unten.

Beobachtungen bei der ARSIA

Von 2016 bis 2019 hat die **Antibiotikaresistenz von Escherichia coli** gegen kritische Moleküle stetig abgenommen. Ein Vergleich der Daten für 2019 und 2020 könnte den Eindruck erwecken, dass wir ein Plateau erreicht haben, da die Antibiotikaresistenzwerte fast identisch sind (Grafik 1). Was die so genannten unkritischen Moleküle betrifft, so ist das Niveau der Antibiotikaresistenz in diesen fünf Jahren stabil geblieben, wobei fast 75 % dieser Stämme gegen mindestens 3 Antibiotikafamilien resistent sind.

Allerdings scheint es innerhalb dieser großen Population Unterschiede zu geben.

Die enterotoxinbildenden *E. coli* (ETEC) oder enteropathogen im weiteren Sinne, vertreten durch die *E. coli* F5, früher *E. coli* K99 genannt, und Stämme, die ausschließlich mit jungen Kälbern unter 5 Tagen in Verbindung stehen, zeigen zwischen 2019 und 2020 eine signifikante Zunahme ihrer Resistenz gegenüber den Fluorochinolonen, von bis zu 50 %.

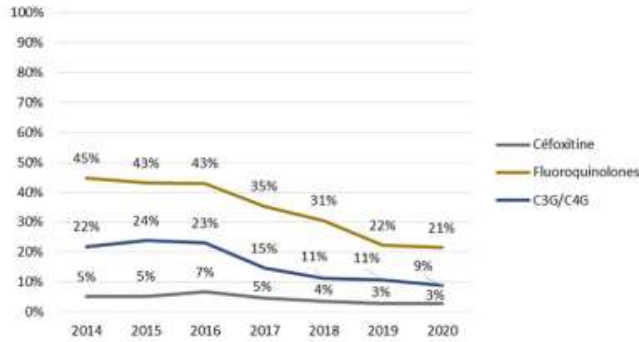
Umgekehrt beträgt die Resistenz dieser Populationen gegenüber den C3G und C4G nur 1% (Grafik 2).

Im Vergleich dazu geht die Resistenz der *E. coli* gegenüber den Fluorochinolonen, insbesondere der Serotypen F17 oder CS31A, die aus dem Verdauungstrakt oder den inneren Organen von Rindern isoliert wurden – für die wir nur bei reiner oder weitestgehend überwiegender und reichlich vorhandener Kultur Antibiogramme durchführen – weiterhin zurück. Der Anteil dieser Populationen, die Resistenzen gegen diese Antibiotikafamilie aufgewiesen haben, betrug 2016 42 %, 2019 22 % und 2020 19 %.

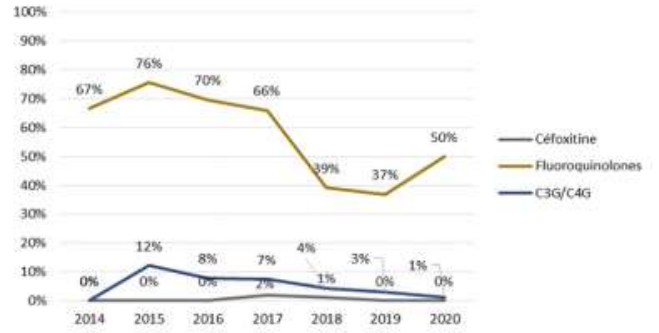
Die Resistenz gegenüber den C3G/C4G beträgt in diesen Populationen jetzt 9% gegen 25% in 2016 (Grafik 3).

Die **anderen Enterobakterien**, die für die Rinderproduktion **von Interesse** sind, sind die **Salmonellen**, die größtenteils durch den Serotyp *Dublin* repräsentiert werden, für den wir im Jahr 2020 - 185 Antibiogramme besitzen. Dieser ist in unseren wallonischen Betrieben der am weitesten verbreitete Serotyp. Er wird hauptsächlich bei Föten und septikämischen Kälbern unter 6 Monaten isoliert. Im Gegensatz zu den *E. coli* sind die Niveaus der Antibiotikaresistenz bei diesem Enterobakterium sehr gering.

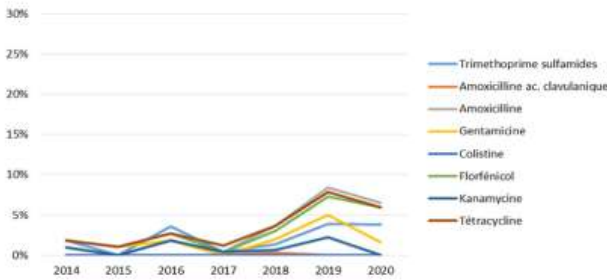
Ab 2018 wurden, gegen Amoxicilline, Florfenicol und Tetrazyklin resistente Stämme in mehreren Betrieben in der Region Famenne isoliert und seit 2020, im Venn und in den Ardennen, nahe der französischen Grenze. Für das Jahr 2020 haben 7 Betriebe dieses Profil aufgewiesen, wovon 1 Betrieb seit dem Jahr 2018. Dies sind seltene, aber jetzt wiederkehrende Ereignisse für diese Salmonellen, die bekanntermaßen eine geringe Entwicklung in Bezug auf Antibiotikaresistenzen aufweisen (Grafik 4).



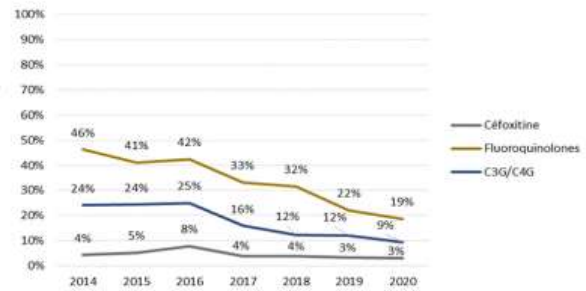
Grafik 1: Antibiotikaresistenz der E. coli bovinus Ursprungs
In Bezug auf die kritischen Moleküle
Jährliche Tendenzen (außer die Eutergesundheit)



Grafik 2: E. coli F5 bovinus Ursprungs
Entwicklung der Resistenz angesichts der kritischen Moleküle



Grafik 3: E. coli CS31a und F17 bovinus Ursprungs
Entwicklung der Resistenz angesichts der kritischen Moleküle



Grafik 4: Niveaus der Antibiotikaresistenz von Salmonella Dublin
zwischen 2014 und 2020

Schlussfolgerung

Auch wenn es keine Beweise für einen formalen Zusammenhang zwischen den seit 2016 eingeführten Maßnahmen und der Entwicklung von Antibiotikaresistenzen in diesen Bakterienpopulationen gibt, ist es verlockend zu denken, dass diese beiden Ereignisse nicht völlig unabhängig voneinander sind.

Es bleibt zu hoffen, dass die Ziele der AMCRA 2024 es ermöglichen werden, die Antibiotikaresistenz generell zu verringern, auch bei den so genannten unkritischen Molekülen.

B. Ghislain, DMV
Th. Petitjean, DMV

Toxikologie

Vergiftung durch Bergahorn

Seit 2016 wurden in Europa mehr als 3.000 Vergiftungen durch Bergahorn bei den Equiden beobachtet, die oft tödlich verliefen. In Zusammenarbeit mit der Universität Lüttich (ULg) hat die ARSIA im Rahmen des von der Wallonischen Region finanzierten SAMA-Projekts, die Risiken für unsere Viehbestände, insbesondere für die Hauswiederkäuer, untersucht.

Bei den Equiden

Die Einnahme verschiedener Teile des Berg-Ahorns (*Acer pseudoplatanus*) in Europa und des Eschen-Ahorns (*Acer negundo*) in den Vereinigten Staaten verursacht bei grasenden Pferden **saisonale Vergiftungsspitzen, die als atypische Myopathie bezeichnet werden**. Im Herbst wird die atypische Myopathie durch die Aufnahme von Samen des Baumes, den sogenannten Samaras, verursacht, während sie im Frühjahr durch die Aufnahme junger gekeimter Sämlinge verursacht wird.

Die Samaras und die jungen Sämlinge des Jahres enthalten zwei Giftstoffe in hoher Konzentration: Hypoglycin A (HGA) und Methylencyclopropylglycin (MCPG). Eingenommen und dann metabolisiert, stören diese Toxine den Fettsäurestoffwechsel und den Energieproduktionszyklus; dies wirkt sich auf die Haltungs-, Atem- und Herzmuskulatur aus. Die atypische Myopathie verläuft oft tödlich: 75% der Pferde sterben innerhalb von 72 Stunden. Studien gehen davon aus, dass die wiederholte Einnahme einer Handvoll Samaras oder junger Bergahornsämlinge ausreicht, um bei Pferden die Krankheit zu verursachen!

Kürzlich fanden Forscher heraus, dass **die Toxine und die toxischen Metaboliten in der Milch der Stuten ausgeschieden werden**, was das Risiko einer atypischen Myopathie bei Fohlen und Stuten erhöht.

Bei den Wiederkäuern

Bis vor kurzem ging man davon aus, dass die Myopathie nur bei Equiden (Pferde, Esel, Zebras) auftritt. Vor kurzem erkrankten 25 Davidshirsche in einem deutschen Zoo an der Krankheit. Die Hirsche weideten in einem Gehege, in dem Samaras/Sämlinge des Bergahorns in großer Zahl vorhanden waren. Auch in einem anderen Zoo in Deutschland wurden zwei Fälle bei Kamelen gemeldet. Die große Mehrheit dieser Tiere starb an den Folgen der Vergiftung.

Eine kürzlich in England durchgeführte Studie zeigte, dass mehrere erwachsene Schafe und ein Lamm, die auf einer Wiese mit Bergahorn-Sämlingen weideten, Spuren des Toxins (HGA) im Blut aufwiesen, ohne klinische Symptome zu entwickeln. Dies deutet auf eine Variabilität der Symptome zwischen den Tierarten hin.

« **Lebensmittelvergiftung durch Bergahorn: Hauswiederkäuer könnten in den kommenden Jahren gefährdet sein.**

Welche Risiken bestehen für unsere Zuchttiere?

Bisher sind insbesondere Pferde in Europa stark von der atypischen Myopathie betroffen. Das Fehlen von Fällen bei Hauswiederkäuern kann darauf hindeuten, dass sie nicht gefährdet sind. Wir zeigen hier das Gegenteil. Die Untersuchung dieser Krankheit bei Pferden scheint zu zeigen, dass **der umwelttoxische Druck seit 2006 zunimmt** (aus derzeit unbekanntem Gründen). Die Hauswiederkäuer, die nur wenig oder gar nicht betroffen waren, könnten jetzt häufiger betroffen sein. **Vorsicht ist daher geboten!**

Andere Zuchttiere (Kaninchen, Schweine, Geflügel) wurden in keiner Studie untersucht. Wir raten jedoch zur Vorsicht bei allen Tieren im Freien im Frühjahr/Herbst. **Die Einnahme von Bergahorn**

Samaras/Sämlingen sollte vermieden werden. Tatsächlich sind die von Ahornbäumen produzierten Toxine a priori giftig für alle Tiere, die den Fettsäurestoffwechsel für ihre Energieproduktion nutzen.

Neueste Ergebnisse der ARSIA und der Universität Lüttich

In Zusammenarbeit mit der ULg hat die ARSIA eine Serumbank für die Analyse zusammengestellt. Letztere umfasst insbesondere Seren von Rindern, bei denen eine ungeklärte Fehlgeburt aufgetreten ist, dies, in wallonischen Gemeinden, die als „gefährdet für atypische Myopathie“ eingestuft wurden, und in denen zum Zeitpunkt dieser Fehlgeburt mehrere Fälle von atypischer Myopathie bei Pferden registriert wurden. Weder das Toxin noch der toxische Metabolit wurden in 50 analysierten Seren identifiziert. Bis heute scheint es in unseren Regionen keine Fehlgeburt im Zusammenhang mit Bergahorn bei Rindern gegeben zu haben.

Darüber hinaus wurden Blutproben von 56 Haustieren (Alpakas, Rinder, Ziegen und Schafe) und eine Milchprobe von einem Rind untersucht. Das Toxin (HGA) wurde im Blut und in der Milch der Rinder nachgewiesen. Das Toxin und der toxische Metabolit wurden auch im Blut der Ziegen und der Schafe gefunden. Der toxische Metabolit befindet sich ebenfalls im Blut von zwei Alpakas. Unter diesen Tieren waren 3 Ziegen und 1 Rind sehr krank. Eine Ziege, die autopsiert wurde, starb wahrscheinlich an einer atypischen Myopathie, wobei im Pansen zahlreiche Samaras von Bergahorn gefunden wurden. Diese Ergebnisse zeigen, dass ein echtes Risiko für Hauswiederkäuer besteht, zumal das Vorhandensein des toxischen Metaboliten ihren Energiestoffwechsel stören könnte. Das Vorhandensein von HGA in der Milch von Rindern und Schafen deutet auf ein potenzielles Risiko für Neugeborene hin, die gegenüber den Toxinen empfindlicher sind.

Symptome bei unseren Hauswiederkäuern

Noch kaum dokumentiert, wurden die folgenden Symptome beobachtet:

- **bei den Ziegen:** dunkler Urin, allgemeine Schwäche, Zittern, Dekubitus, Fresslust, Polypnoe, kongestive Schleimhäute, Tachykardie und Hyperthermie;
- **bei den anderen Wiederkäuern:** manchmal wird dunkler Urin beobachtet, Hypersalivation und Anorexie. Auch der Schweregrad der folgenden Symptome kann im Vergleich zu Pferden variieren: Steifheit, Apathie, generalisierte Schwäche, Dekubitus, Zittern.

Prävention, insbesondere

Derzeit gibt es **keine spezifische Behandlung für die atypische Myopathie**. Kranke Tiere, die im Krankenhausbereich symptomatisch behandelt werden, haben eine bessere Überlebenschance, aber die Sterblichkeitsrate bleibt hoch (> 50 %).

Die Prävention bleibt die beste Waffe. Im Herbst und Frühjahr besteht diese darin, **seine Weiden auf das Vorhandensein von Samaras/jungen Berg-Ahorn-Sämlingen zu überprüfen**. Achtung: das Fehlen eines Bergahorns am Rande der Weide bedeutet nicht, dass keine Gefahr besteht; Ahornsamen können bis zu 200 m vom Mutterbaum entfernt fliegen!

Darüber hinaus **sollte holziges Futter, das Bergahorn enthält, vermieden werden**. Die unreifen Samaras, die sich bei der Ernte an den Zweigen befinden, enthalten bereits das Toxin. Es zersetzt sich

nicht, auch nicht nach Trocknungs- oder Gefrier-Auftau-Zyklen. Schließlich sollte überprüft werden, dass Bergahorn nicht in Futterhecken verwendet wird.

Die Ahorn-Arten unserer Regionen erkennen

Weder der Spitzahorn (*Acer platanoides*), noch der Feldahorn (*Acer campestre*) enthalten die Toxine, so dass beide kein Risiko darstellen.

Die Ahornarten unserer Regionen sind leicht an ihren Blättern zu erkennen. Alle besitzen Blätter mit 5 Blattlappen, die Ränder sind beim Berg-Ahorn gezackt, beim Spitz-Ahorn spitz und beim Feld-Ahorn glatt (siehe Abbildung 1). Die Blätter des Feldahorns sind deutlich kleiner. Ist der Mutterbaum nicht sichtbar, können die Ahornarten anhand ihrer Samaras unterschieden werden, die im Herbst auf dem Boden liegen. Im Gegensatz zu den anderen Ahornarten, haben die Samaras des Bergahorns einen konvexen Rücken. Im Frühjahr hingegen ist es schwieriger, die jungen Sämlinge anhand der Keimblätter zu unterscheiden; dazu muss auf das Erscheinen des ersten Blattpaares gewartet werden.

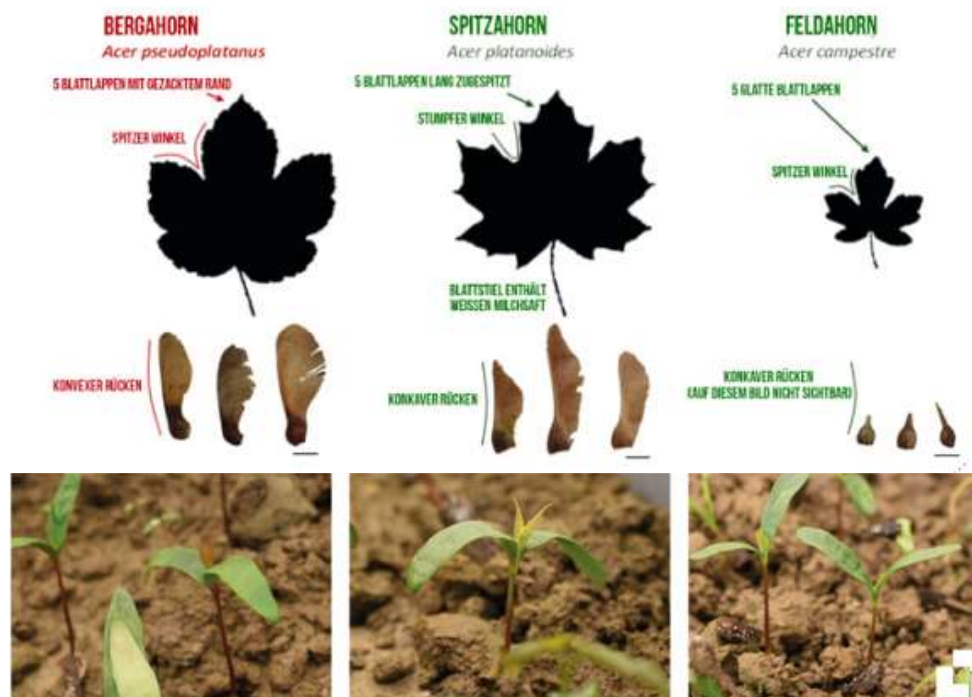
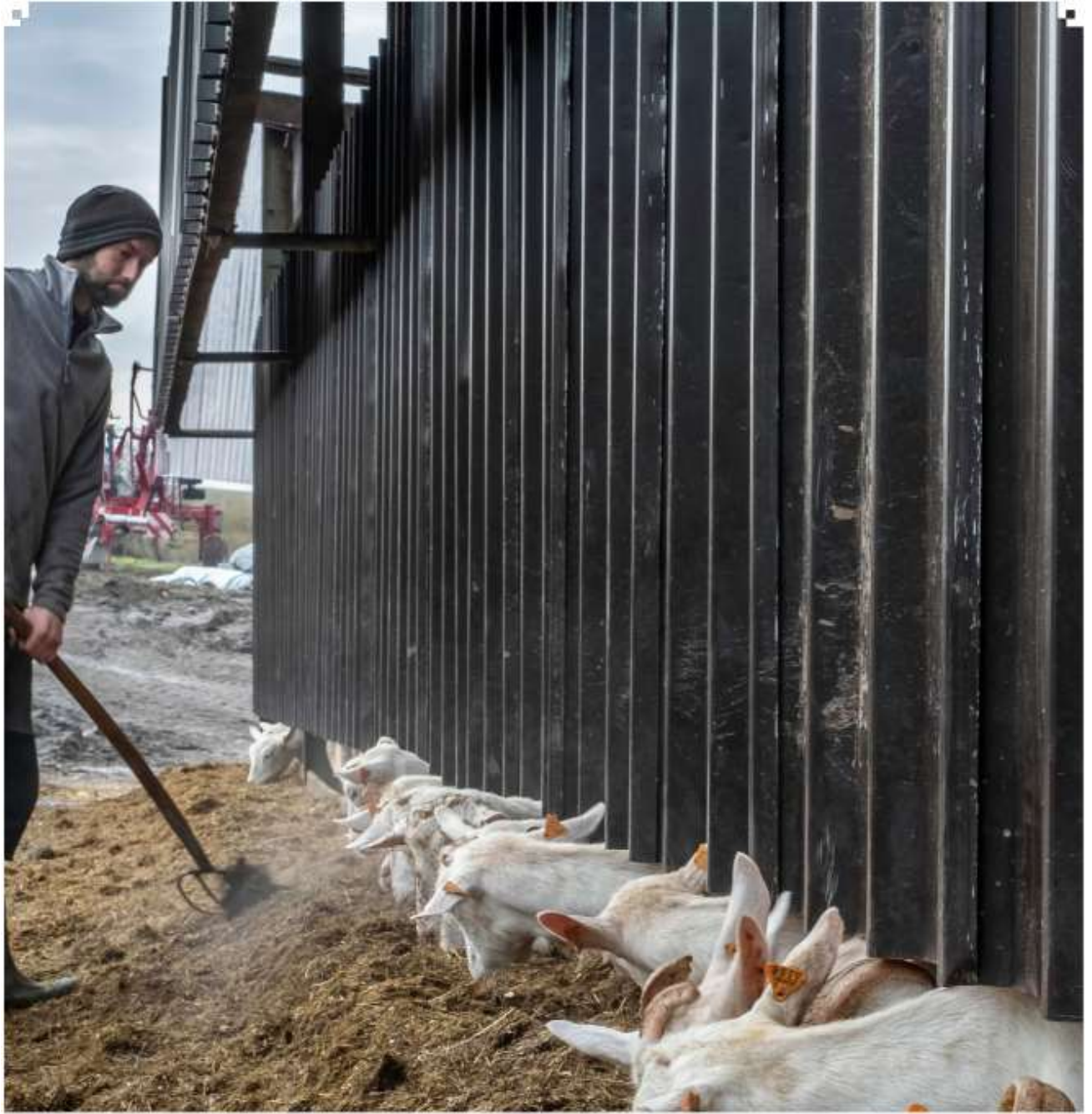


Abbildung 1 – Die Ahornarten unserer Regionen: wie man den giftigen Ahorn (Bergahorn) vom ungefährlichen Ahorn (Spitz- und Feldahorn) anhand von Sämlingen, Samaras oder Blättern erkennen kann



**GESUNDHEITSBETREUUNG
&
BEKÄMPFUNGSPLÄNE**

Bekämpfung der IBR

Im April 2021 ist das Animal Health Law (AHL) in Kraft getreten und hat sich auf die Bekämpfung der IBR in Belgien ausgewirkt, insbesondere auf die Nomenklatur des Bestandsstatus.

Die alten Status I3 und I4 werden nun zu einem einzigen „seuchenfreien“ Status zusammengefasst, bei dem die Anwesenheit von ehemals geimpften Rindern erlaubt ist, aber eine aktive Impfung verboten ist.

Offensichtlich wird dieses Verbot für die überwältigende Mehrheit der ehemals I3-qualifizierten seuchenfreien Bestände nicht viel ändern; die Ergebnisse der IBR gB ELISA-Tests, die parallel zu den IBR gE-Tests anlässlich der Stichproben zur Aufrechterhaltung durchgeführt wurden, zeigen, dass die allermeisten von ihnen ihre Tiere nicht mehr geimpft haben. Tatsächlich waren 1/3 der ehemals I3 qualifizierten Herden in Wirklichkeit I4, also ohne Impfspuren.

Was die infizierten Bestände betrifft, so wurden in einem Jahr leider keine Fortschritte erzielt; von 234 im Mai 2020 liegt die Zahl der I2-Bestände im Jahr 2021 bei 257. 73 davon sind Bestände, die seuchenfrei waren, diesen Status aber verloren haben.

Trotz eines Rückgangs der Zahl der infizierten Herden und Rinder hat sich die Rate (das Risiko) des Verlusts der Qualifikation seuchenfrei in den letzten 3 Jahren nicht verringert, hauptsächlich aufgrund von Kontaminationen während des Transports, wahrscheinlich verbunden mit mangelnder Wachsamkeit bei den Ankäufen.

Nur noch 7 Zuchtbestände « vorschriftswidrig » (I1) ...

Gemäß der neuen Nomenklatur werden die früher « I1 » genannten Bestände nunmehr « vorschriftswidrig » genannt.

Es verbleiben nur 7 Zuchtbestände, die gegen die IBR-Vorschriften verstoßen, dazu kommen 11 Herden ohne Geburten, die aufgrund der geringen Anzahl der gehaltenen Rinder als "Hobbyzüchter" bezeichnet werden können. Die von den Behörden geleistete Arbeit hat also schlussendlich Früchte getragen.

Zur Erinnerung, Ende 2019 betrug der Anteil der I1-Bestände 0,8%. Im Jahr 2021 beträgt er nur noch 0,2% (Tabelle 1).

Tabelle 1: Anzahl und Anteil der wallonischen Bestände je nach ihrem IBR-Status (Situation am 15/05/2021)

Status IBR	Anzahl und % Bestände					
	Total		Züchter		Keine Geburten	
Vorschriftswidrige Bestände	18	0,2%	7	0,1%	11	1,1%
Infiziert « Mast »	111	1,3%	-	0,0%	111	10,7%
Infiziert	184	2,1%	105	1,4%	79	7,6%
Infiziert (ex-seuchenfreie Bestände)	73	0,9%	71	0,9%	2	0,2%

Saniert	109	1,3%	77	1,0%	32	3,1%
Seuchenfrei Überwachung gE	5014	57,9%	4440	58,3%	574	55,2%
Seuchenfrei Überwachung gB	3146	36,3%	2915	38,3%	231	22,2%
Total	8655		7615		1040	

Tabelle 2: Verteilung der Anzahl Rinder je nach IBR-Status (Situation am 15/05/2021)

Status IBR	Anzahl und % Rinder					
	Total		Züchter		Keine Geburten	
Vorschriftswidrige Bestände	483	0,04%	347	0,03%	136	65,2%
Infiziert « Mast »	21180	1,9%	-	0,0%	21180	7,7%
Infiziert	34461	3,1%	31960	3,0%	2501	0,3%
Infiziert (ex-seuchenfreie Bestände)	16735	1,5%	16636	1,6%	99	2,0%
Saniert	14987	1,4%	14321	1,3%	666	17,1%
Seuchenfrei Überwachung gE	625067	57,0%	619505	58,2%	5562	7,2%
Seuchenfrei Überwachung gB	383242	35,0%	380892	35,8%	2350	22,2%
Total	1096155		1063661		32494	

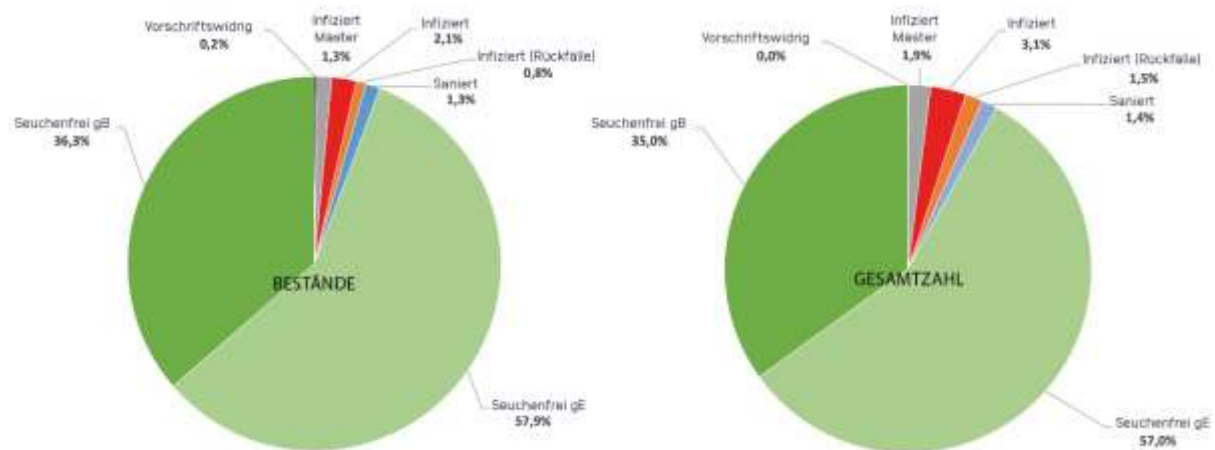
Verteilung der Status: 95% seuchenfreie oder sanierte Bestände, 2% mehr als im Jahr 2020

Die Grafik 1 zeigt die Verteilung der wallonischen Bestände je nach ihrem IBR-Status und verdeutlicht die Vorherrschaft der **IBR-FREIEN** oder « **SANIERTEN** » Bestände (1 Bilanz 100% negativ), die zusammen 95% der Bestände ausmachen. Allein bei den **Zuchtbeständen** liegt der Anteil der **seuchenfreien oder sanierten Herden bei 97,6 %**.

Es gibt noch **3,0 % infizierte konventionelle Bestände**, die jedoch **4,6 % des wallonischen Viehbestands** ausmachen. Sie sind meist groß und daher schwieriger zu sanieren. Der Anteil der sanierten Bestände, die alle gE+-Tiere eliminiert und eine erste vollständig negative Bilanz erhalten haben, beträgt 1,3 %.

Die Grafik 2 zeigt die Verteilung der Rinderzahlen laut dem IBR-Status des Bestands. **93,4% des wallonischen Rinderbestands** wird somit in seuchenfreien oder sanierten Beständen gehalten.

« **In den wallonischen ZÜCHTER-Beständen beträgt der Anteil der IBR-freien oder sanierten Bestände (keine Trägerrinder) inzwischen fast 98 %.**



IBR-Qualifikation: regionale Entwicklung

Seit Beginn der obligatorischen Phase im Jahr 2012 ist die Zahl der infizierten Bestände zurückgegangen, während die Zahl der seuchenfreien Bestände fast linear gestiegen ist (Grafiken 3 und 4).

Eine genauere Analyse der Tendenzen zeigt jedoch, dass im Laufe der Jahre 2016, 2017 und 2018, die durchschnittliche Rate des Erhalts des Status „IBR-freier Bestand“ bei rund 50 Beständen pro Monat lag. Seit 2019 ist diese monatliche Rate auf 18 Bestände gesunken, was immer noch eine positive Entwicklung ist, da dies bedeutet, dass im Durchschnitt jeden Monat 18 neue Herden die Qualifikation "seuchenfrei" erhalten.

Gleichzeitig hat sich die Zahl der I2-Bestände, die seit 2013 jedes Jahr abgenommen hat - was ein Zeichen für eine konstante Sanierung ist - in den Jahren 2019 und 2020 stabilisiert und ist im Jahr 2021 sogar leicht gestiegen. Dies ist auf eine Kombination von 2 Effekten zurückzuführen. Einerseits scheint der gesetzliche Impfplan in den "ehemals" I2-Beständen nicht mehr auszureichen und ist nicht in der Lage, die Viruszirkulation allein zu stoppen. Die neue IBR-Gesetzgebung, die seit dem 24.05.2020 in Kraft ist, sieht daher eine Verkürzung der Impffristen vor, und im Jahr 2021 wird in diesen Beständen eine personalisierte Überwachung seitens der ARSIA durchgeführt.

Andererseits handelt es sich bei fast 30 % der infizierten Bestände um ehemals seuchenfreie Bestände, die in den meisten Fällen durch den Ankauf von infizierten Rindern infiziert wurden. Da die Infektionen erst vor kurzem aufgetreten sind, funktioniert der Impfplan gut, aber es gibt immer noch eine große Anzahl von gE+ Rindern, die eliminiert werden müssen, bevor die Sanierung erreicht ist.

« Seit 2019 ist ein Rückgang der monatlichen Anzahl der neuen Statusvergaben zu verzeichnen.

Im Tätigkeitsbericht 2016 (Ausgabe 2017) wurde die Verwendung eines mathematischen Modells (lineare Regression) erwähnt, um zu versuchen, für alle wallonischen Bestände die Zeit vorherzusagen, die erforderlich ist, um die seuchenfreie Qualifikation (I3 oder I4) zu erreichen. Der geschätzte Termin war April 2022.

Angepasst an dieses Jahr, um den Rückgang der Anzahl der aktiven Bestände und die, in den letzten beiden Jahren beobachtete Verlangsamung zu berücksichtigen, sagt das Modell nun die vollständige Sanierung der wallonischen Züchterherden für **August 2022** voraus (Grafik 4).

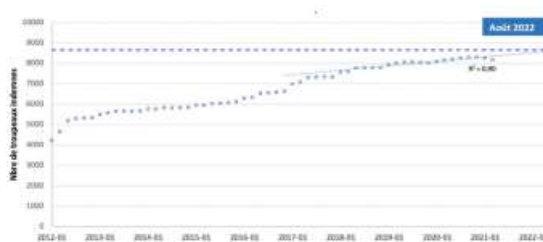
Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine große Anzahl infizierter Bestände die Qualifikation « SANIERT » vor April 2024 erhalten hat, äußerstes Datum, an dem es keinen INFIZIERTEN Bestand mehr geben darf (mit Ausnahme der seuchenfreien Bestände, die sich kürzlich infiziert haben), wenn wir den Status « IBR-frei » für das gesamte Staatsgebiet im April 2027 erreichen möchten.

« Derzeit war 1 INFIZIERTER Bestand (I2) von 3 früher seuchenfrei qualifiziert.

Grafik 3: Entwicklung der Anzahl IBR-infizierter Bestände seit dem Beginn des Plans im Jahr 2012



Grafik 4: Mögliche Entwicklung der Anzahl IBR-freier Bestände bis zum Jahr 2022

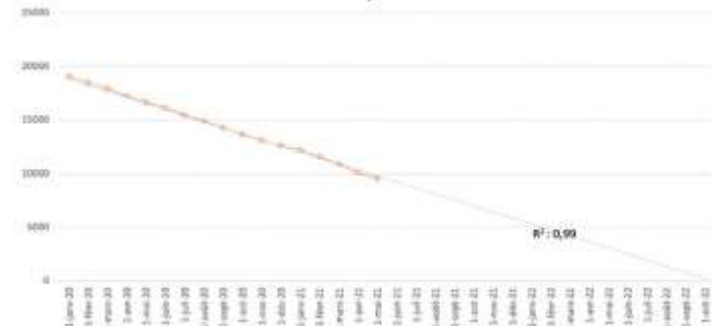


Sanierung der I2: Reform der latenten IBR-Trägerrinder

Obwohl es nach wie vor keine gesetzliche Verpflichtung gibt, latente Trägerrinder (gE+ Rinder) innerhalb bestimmter Fristen zu reformieren, ist die Zahl der gE+ Rinder in Wallonien seit mehreren Jahren konstant und linear zurückgegangen (Stand Mai 2018). Die Grafik 5 veranschaulicht diesen Rückgang im Zeitraum von Januar 2020 bis Mai 2021.

Wenn dieser Rückgang in den kommenden Monaten und Jahren konstant bleibt, dürfte es laut einem mathematischen Modell im November 2022 keine latenten IBR-Trägerrinder mehr geben. Dieses Modell berücksichtigt jedoch nicht die Tatsache, dass es sich bei der Mehrzahl der infizierten Bestände in der Zukunft um neu infizierte Bestände handeln wird, die nicht in der Lage sein werden, mit der gleichen Reformrate Schritt zu halten, wie "seit jeher" infizierte Bestände.

Grafik 5: Entwicklung der Anzahl latenter IBR-Trägerrinder (gE+) seit Januar 2020 und wahrscheinliche Entwicklung im Laufe der folgenden Jahre



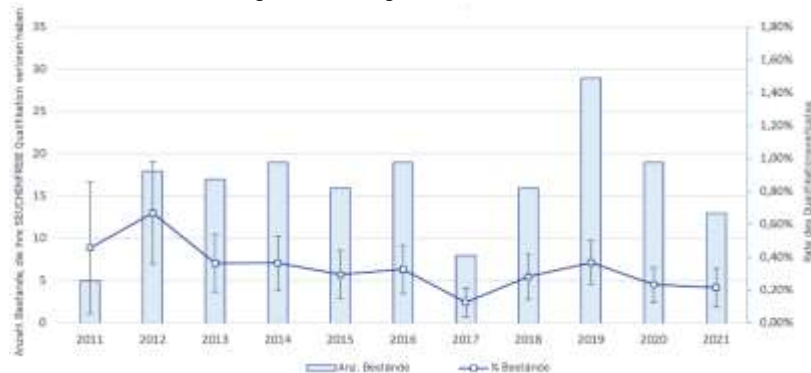
Die Verluste der seuchenfreien Qualifikation

In den Jahren 2020 und 2021 haben je 19 und 13 Bestände ihre IBR-freie Qualifikation verloren.

In Punkto „**Risiken**“ der Kontamination, die anhand des **Anteils** der seuchenfreien Bestände geschätzt wird, die im Laufe des Jahres ihre Qualifikation verloren haben, ist jedoch ein **Abwärtstrend** zu verzeichnen, da dieser Anteil im Jahr 2019 bei 0,37 % lag, während er im Jahr 2020 bei 0,23 % und im Jahr 2021 bei 0,22 % lag. Dieser Rückgang ist jedoch **statistisch nicht signifikant**, was bedeutet, dass es sich um einen reinen Zufall handeln könnte.

Wie auch immer, es ist wichtig zu betonen, dass die Verlustrate seit mehreren Jahren kaum zurückgegangen ist, während die Anzahl der infizierten Bestände und Rinder (Grafiken 3 und 5) in den letzten Jahren drastisch zurückgegangen ist; diese Statusverluste hängen daher nicht mit der Nachbarschaft zusammen, sondern mit anderen Faktoren, DIE sich seit Jahren nicht um einen Deut geändert haben, **nämlich das Mischen von Tieren mit unterschiedlichem Gesundheitsstatus beim Austausch zwischen den Beständen.**

Grafik 6: Entwicklung der Anzahl und der Proportion seuchenfreier Bestände, die bei der Aufrechterhaltung infiziert nachgewiesen wurden



« **Offensichtlich hängt das Risiko des Verlustes des seuchenfreien Status nicht von der Anzahl der infizierten Bestände oder Rinder ab: In 5 Jahren hat sich die Zahl der infizierten Herden und Rinder um den Faktor 20 verringert. Im gleichen Zeitraum hat sich die Verlustrate des freien Status nur um den Faktor 2 verringert.**

Die Ursache für diesen Statusverlust ist offenbar woanders zu suchen

...

Einschleppung des Virus über die ANKÄUFE: Zunahme der Kontaminationen bei den Transporten

Nach einem Sprung in den Jahren 2018 und 2019 (+- 1,0 %) hat sich das Risiko der Einschleppung eines IBR-Virus-Trägers über einen Ankauf in den Jahren 2020 und 2021 bei +- 0,5 % "stabilisiert".

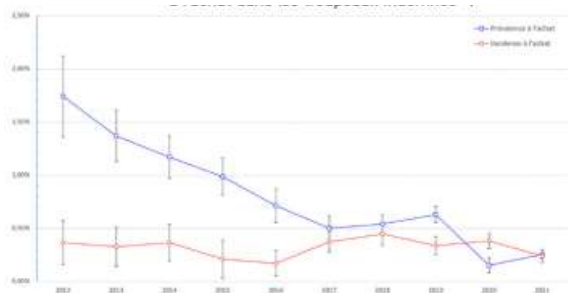
Diese Fortschritte müssen jedoch relativiert werden, da sich der Anteil der seuchenfreien Rinder, die sich **während der Transitzeit** zwischen dem Herkunfts- und dem Bestimmungsbestand **anstecken** (Inzidenz), seit Beginn des Bekämpfungsprogramms überhaupt nicht verbessert hat (Grafik 7). Es hat also den Anschein, dass die "Trennung" der Handelsströme zwischen Rindern aus freien Beständen

und den übrigen Rindern, vor Ort nicht oder nur teilweise erreicht wird, im Gegensatz zu dem, was die Vertreter der Händler mitteilen.

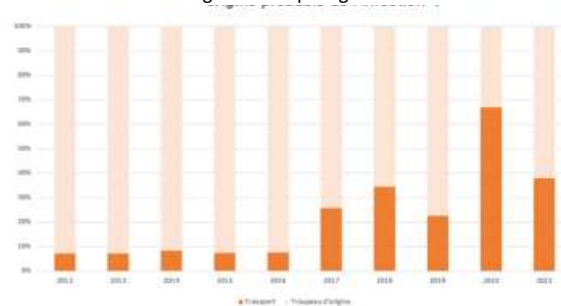
Die Ansteckungen « auf dem Transportweg » sind jedoch die gefährlichsten. In der Tat sind diese infizierten Rinder bei der ersten Blutprobe negativ und reagieren erst bei der zweiten Blutprobe positiv. Anders gesagt, wenn dieses Tier nicht ordnungsgemäß getrennt gehalten wurde, wird das Virus schnell auf alle Tiere des Bestands übertragen, was unweigerlich zum Verlust des seuchenfreien Status führt.

Die Grafik 8 zeigt den wahrscheinlichen Ursprung der Infektion der Rinder, die beim Ankauf gE+ nachgewiesen wurden. Seit 2017 ist **der Anteil der Infektionen in Verbindung mit dem Transport auf 1 von 4 positiven Ankäufen** gestiegen, verglichen mit 1 von 12 zwischen 2012 und 2016.

Grafik 7: Prävalenz und Inzidenz der IBR beim Ankauf in den seuchenfreien Beständen



Grafik 8: beim Ankauf gE+ nachgewiesene Rinder
Möglicher Ursprung der Infektion



« Die Kontaminationsrate während des Transports hat sich in den letzten 10 Jahren nicht verändert und in den letzten 5 Jahren sogar verschlechtert.

Die "Trennung" der Handelsströme von seuchenfreien und infizierten Rindern ist mehr ein Konzept, als eine Realität!

Die Einführung einer lückenlosen und digitalisierten Rückverfolgbarkeit der Verbringungen der Rinder hat absolute Priorität, um den Verlust des seuchenfreien Status aufgrund von Ankäufen zu vermeiden und die Bekämpfung der IBR abzuschließen.

Test ELISA IBR gB parallel zum ELISA IBR gE

Nützliche und wertvolle Erkenntnisse im Rahmen des neuen Tiergesundheitsgesetzes

Wie bereits erwähnt, muss unser IBR-Bekämpfungsplan an die neuen europäischen Normen angepasst werden, die im Tiergesundheitsgesetz (AHL) festgelegt sind.

Einer der grundlegenden Unterschiede zwischen dem alten belgischen und dem europäischen Bekämpfungsplan ist die Teststrategie. Während früher die Wahl des anzuwendenden Tests (gB oder gE) vom **Status** der Herde abhing, sollte jetzt immer der ELISA IBR gB verwendet werden, während der ELISA IBR gE Tieren mit bekannter Impfgeschichte vorbehalten ist.

Dieser neue Ansatz hat zwei praktische Konsequenzen für die Zukunft:

1. die Aufrechterhaltung des IBR-Status der seuchenfreien, ehemals I3 qualifizierten Bestände, mit dem Test ELISA gE entspricht nicht dem europäischen Standard,
2. was die Ankäufe angeht, richtet sich die Wahl des Tests nach dem IBR-Status des Herkunftsbestands und nicht mehr nach dem Bestand des Ankäufers.

Punkto Aufrechterhaltung der Status

Wir wissen, dass die IBR-Impfung in den ehemals I3 Beständen erlaubt war, aber fakultativ. Es stellt sich daher die Frage, den tatsächlichen Impfstatus dieser Herden zu kennen, um die geeignete Art des Screenings zu bestimmen. Um hierauf zu reagieren, wurde der Test ELISA IBR gB systematisch und kostenlos an allen Proben zur Aufrechterhaltung des Status der I3-Bestände durchgeführt. Von Oktober 2020 bis April 2021 wurden auf diese Weise 5170 I3-Bestände bewertet, was fast 70% der Gesamtzahl wallonischer I3 qualifizierter Bestände entspricht; diese Ergebnisse spiegeln ein sehr genaues Bild der Realität wider.

Etwa die Hälfte (**48,6%**) der untersuchten Bestände enthielten **KEIN positives Rind auf den Test ELISA gB** (Grafik 9), was bestätigt, dass nur wenige, noch geimpfte Tiere gehalten werden (<15%). Diese Bestände werden nun mit dem Test ELISA IBR gB kontrolliert, der empfindlicher und frühzeitiger ist, und daher im Rahmen der Bekämpfung der IBR wirksamer. Dies wird es diesen Beständen auch ermöglichen, anlässlich der jährlichen Bilanzen zur Aufrechterhaltung des Status, etwas weniger Tiere zu testen, als die seuchenfreien Bestände, die über ELISA gE überwacht werden.

Außerdem wurden nur in 1,9 % der I3-Herden 100 % der getesteten Tiere, mittels der Tests, als geimpft (gE-/gB+) bestätigt. Ein erheblicher Teil dieser Bestände ist jedoch seit weniger als zwei Jahren seuchenfrei, so dass der Anteil der "langjährig" seuchenfreien Bestände, die weiterhin eine aktive Impfung beibehalten, wahrscheinlich weniger als 1,9 % beträgt.

Angesichts dieser Ergebnisse, wird das Impfverbot in den seuchenfreien Beständen nur einen winzigen Teil dieser betreffen (1,93%). Eine Impfung ist auch nur in infizierten Herden unerlässlich, um die Ausscheidung des Virus durch latente Trägertiere, sowie die klinischen Symptome zu begrenzen. Der einzige wirksame Schutz für eine seuchenfreie Herde besteht darin, jeglichen Kontakt mit infizierten Rindern zu vermeiden, d. h. strenge Quarantäne beim Ankauf, doppelte Umzäunung usw. Die IBR-Impfung vermittelt nur ein Gefühl des Schutzes, verhindert jedoch in keiner Weise die Infektion.

Punkto Ankäufe

Um die Auswirkungen der neuen Modalitäten des AHL auf die Änderung der Screening-Strategie besser einschätzen zu können, wird der gB-ELISA-Test seit Oktober 2020 systematisch und kostenlos an den Proben durchgeführt, die für einen IBR-ELISA-Test an das ARSIA-Labor überwiesen wurden, im Rahmen der ersten Blutprobe bei der Einführung eines Rindes. Die Resultate bestätigen diejenigen, der Analysen, die anlässlich der Aufrechterhaltungen der Status I3 durchgeführt wurden; **eine sehr große**

Mehrheit (83,4%) der vermarkteten Rinder erweisen sich als nicht geimpft, lediglich 15,8% sind geimpft (Grafik 10).

Im Rahmen des neuen AHL sind diese Ergebnisse sehr ermutigend und relativ beruhigend; wenn schlussendlich das Screening bei der Einführung auf einem obligatorischen ELISA gB, gefolgt von einem ELISA gE, im Falle eines positiven gB-Ergebnisses, basieren würde, wäre der Anteil der Proben, die erneut getestet werden müssen, sehr gering.



J.-Y. Houtain, DMV
M.-P. Michiels, DMV

BVD

Die Impfung, gleich welcher Art, verhindert keine Infektion!

Diese Information wurde im Rahmen von Covid 19 weit verbreitet, und erinnert allen und jeden daran, die Barriere-Gesten nicht zu vernachlässigen, selbst wenn er geimpft ist!

Die Impfung ist nicht rückwirkend!

Um die Geburt eines IPI zu verhindern, muss das weibliche Zuchttier VOR der kritischen Phase, in der eine Infektion mit dem BVDV zur Geburt eines IPI führt (Infektion zwischen dem 1. und 4. Trächtigkeitsmonat), gut immunisiert sein.

Wird ein weibliches Tier nach einer Infektion mit dem BVDV zu Beginn der Trächtigkeit geimpft, wird das Kalb ein IPI sein, ohne dass die Impfung in Frage gestellt werden kann.

Die Impfung schützt nicht vor trojanischen Kühen!

Der Ankauf eines trächtigen Tieres bedeutet ein Kalb im Sack kaufen. Und dieses Kalb könnte ein IPI sein. In diesem Fall wird, selbst wenn alle Kühe geimpft sind, ein IPI-Kalb geboren, das eingeschläfert werden muss!

Moral: kaufen Sie kein trächtiges Tier.

Die BVD-Impfung ist keine IBR-Impfung!

Da es einen BVD-Bekämpfungsplan und einen IBR-Bekämpfungsplan gibt, kommt man nicht umhin, diese beiden so unterschiedlichen Viren zu vergleichen! Die Impfstrategien für diese beiden Krankheiten sind daher diametral entgegengesetzt.

Um es klar zu sagen: die BVD-Impfung ist BVD-freien Beständen vorbehalten, während die IBR-Impfung den IBR-infizierten Herden vorbehalten ist.

Kurzer Umweg über die Bekämpfung

Die offizielle Bekämpfung der BVD hat im Jahr 2020 ihren Lauf genommen:

- Die individuelle Zertifizierung (Grafik 1), sowie die der Bestände (Grafik 2) bleiben größtenteils im grünen Bereich.
- Die Inzidenz bei der Geburt geht weiter zurück, wenn auch etwas zaghafter (Grafiken 3 und 4), was zeigt, dass die Bekämpfung gut vorankommt, wenn auch über einen längeren Zeitraum, als wir zu Beginn gehofft hatten. Das Virus der BVD (BVDV) ist ein gefürchteter Gegner, und einige seiner Verbreitungsstrategien sind möglicherweise noch nicht vereitelt worden. Aber wie bei Sars-Cov-2, helfen uns die, in den letzten Monaten gesammelten Daten und Informationen, unsere Verteidigungsstrategie zu verfeinern.
- Im Durchschnitt verlieren 2 Bestände monatlich ihren seuchenfreien Status (Grafik 5).
- Keine Gesetzesänderung seit 2018.

Beim Lesen dieser Zeilen werden etwa 187 wallonische Züchter, die die systematische Nachsuche bei der Geburt eingestellt hatten, wahrscheinlich nicht gerade begeistert sein! Nach einer einseitigen Entscheidung des Kalbfleischsektors sahen diese Züchter sich gezwungen, die für die Mast bestimmten Kälber ab 2021 erneut zu testen... Unter diesen Tierhaltern haben 94 beschlossen, die systematische Nachsuche bei der Geburt erneut aufzunehmen. Die 93 anderen testen nur die Kälber, die für die Mast bestimmt sind und führen eine jährliche serologische Aufrechterhaltung ihres seuchenfreien Status durch.

Welch ein Unsinn, wird der Leser denken: die weiblichen Tiere, die diese Züchter für die Zucht behalten oder die männlichen Tiere, die sie als Zuchttiere verkaufen, müssen nicht getestet werden, da ihr Status durch die serologische Kontrolle des Bestands gewährleistet ist. Auf der anderen Seite müssen sie einen BVD-Test bei der Geburt bezahlen für die männlichen Tiere, die niemals mehr in die Welt der Zucht gelangen, nachdem sie den Betrieb verlassen haben und die vor dem Alter von 6 Monaten geschlachtet werden! Laut den Entscheidungsträgern kann der momentane Fortschritt der Bekämpfung kein Null-Risiko der Einführung eines IPI-Tieres garantieren, solange man sich nicht auf eine individuelle Nachsuche basiert.

Und leider hat die Winterkampagne 2020-2021 ihnen Recht gegeben. In der Tat wurden die Resultate der Aufrechterhaltung eines einzigen Bestands als ungünstig bewertet. Daher musste in diesem Bestand die systematische Nachsuche bei der Geburt erneut aufgenommen werden und die im Laufe der vorherigen Monate geborenen, nicht getesteten Kälber mussten untersucht werden. Davon wurde ein IPI-Kalb, das zweieinhalb Monate vor der Aufrechterhaltung geboren wurden, positiv nachgewiesen und eliminiert, obwohl es sich in einem Kälbermastzentrum aufgehalten hat.

Die Anwesenheit eines IPI erhöht jedoch das Infektionsrisiko (aufgrund der immunsuppressiven Wirkung des Virus auf seine Artgenossen) und damit den Einsatz von Antibiotika, der aber nach Möglichkeit vermieden werden sollte.

Auch wenn klar ist, dass wir diese Regelung nicht gutheißen, da es ein Null-Risiko nicht gibt und es nicht fair ist, dass die Bekämpfung ausschließlich von den Züchtern getragen wird, besteht die einzige Möglichkeit, die Meinung der Entscheidungsträger zu ändern, darin, unsere Bekämpfung bis zur letzten Stufe voranzutreiben, ein «BVD-FREIES» Belgien.

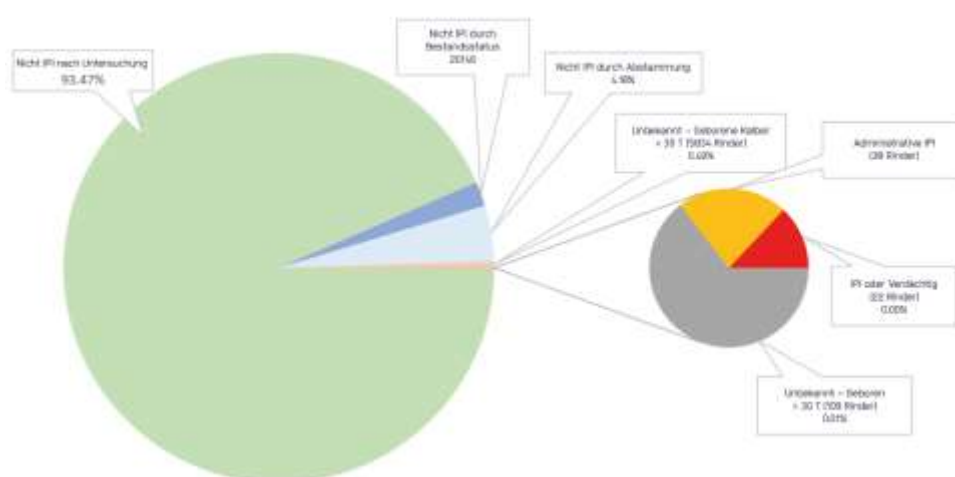
Hierzu bestätigt der Fortschritt der Bekämpfung, was wir von Anfang an befürwortet haben: eine Impfung der seuchenfreien Bestände ist unumgänglich!

In der Tat ist die Art und Weise der Einschleppung des Virus in einen Bestand oft schwer zu identifizieren (keine direkten Kontakte mit anderen Beständen über Ankäufe oder Weidenachbarn). Es genügt daher nicht, die Abwehr auf Ebene dieser spezifischen Punkte zu verstärken und einzig die Impfung, kann vor der Geburt von IPI-Kälbern schützen, gleich wie das Virus eingeschleppt wurde.

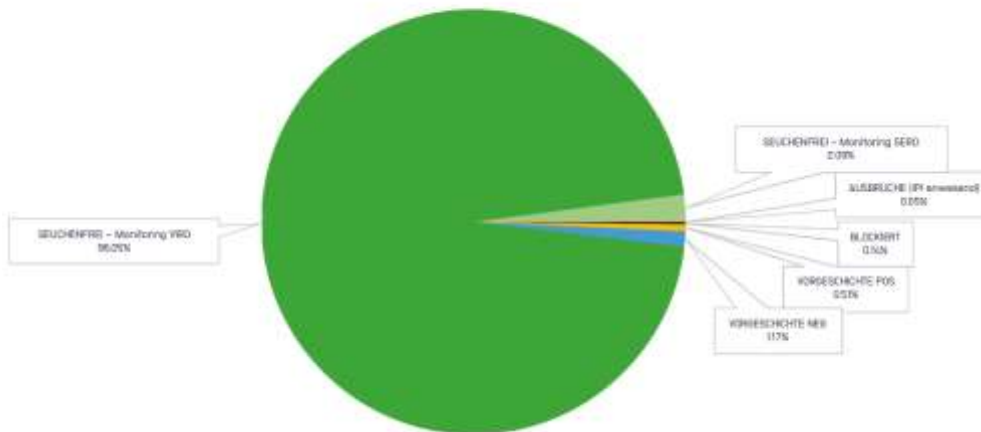
Zur Erinnerung, im Rahmen der BVD, muss die Impfung gezielt bei den Zuchtkühen durchgeführt werden, da ihr Ziel darin besteht, die Geburt eines IPI – dem exklusiven Reservoir des Virus - zu vermeiden. In der Tat führt die Ansteckung eines gut immunisierten weiblichen Tieres nicht zu einer Infektion, die für den transplazentaren Übergang des Virus ausreicht. Resultat: kein IPI, das eingeschläfert werden muss!

Da die Mehrheit der Bestände jetzt jedoch völlig naiv (nicht vorherbehandelt) ist, ist die Anzahl der einzuschläfernden IPI's beim Eindringen des Virus in eine Herde größer als zu Beginn der Bekämpfung (Grafik 6) und kann erheblich sein. Zum Beispiel: im Jahr 2020 hatten 2 neu infizierte Bestände (in denen alle Biopsien immer negativ waren) die Geburten von 54 IPI für den einen und 48 für den anderen zu bedauern. Und leider passiert das nicht nur anderen.

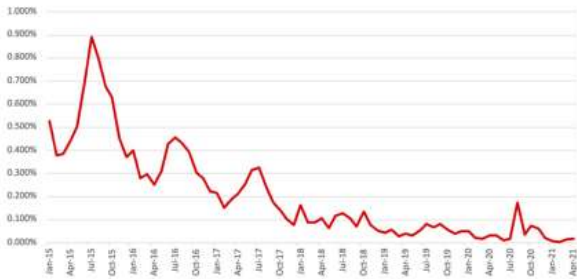
Grafik 1: Verteilung der wallonischen Rinder nach BVD-Status ▼



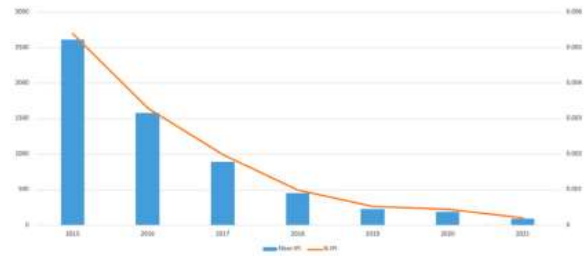
Grafik 2: Verteilung der wallonischen Bestände laut BVD-Status ▼



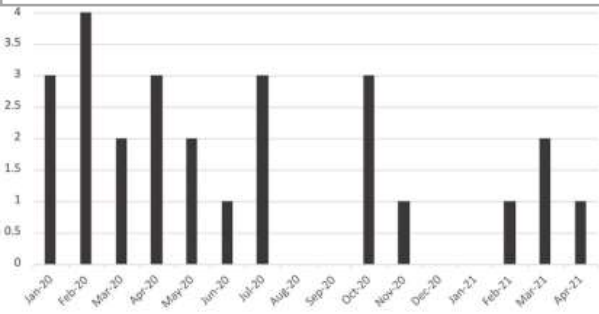
Grafik 3: % der monatlich in Wallonien geborenen IPI unter den zertiﬁzierten Kälbern (NB: Der Höchststand im August 2020 entspricht insbesondere der Geburt von 35 IPI in einer Herde, die offiziell seuchenfrei war).



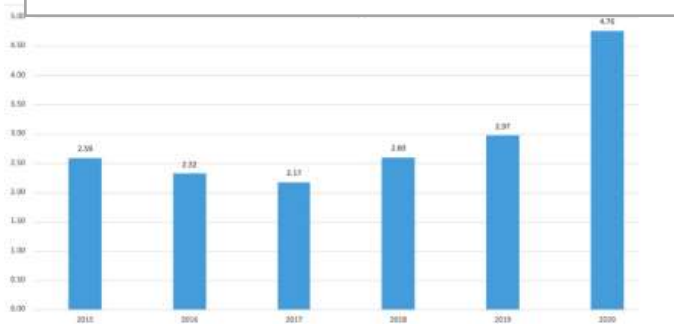
Grafik 4: Entwicklung der Anzahl und des % der in Wallonien geborenen IPI pro Jahr (NB: Für das Jahr 2021 wurde die Anzahl der IPI auf der Grundlage des in den Vorjahren beobachteten Rückgangs geschätzt)



Grafik 5: Anzahl der Verluste des seuchenfreien Status aufgrund der Geburt eines IPI-Kalbes seit dem 1. Januar 2020 (NB: Die Herden werden nach dem Geburtsmonat des ersten IPI-Kalbes aufgeteilt)



Grafik 6: Jährliche Entwicklung der durchschnittlichen Anzahl von IPI, die in infizierten Herden geboren wurden



Paratuberkulose

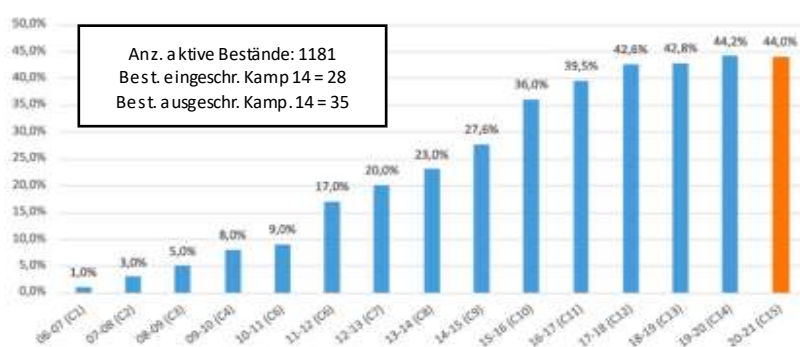
In Belgien gibt es ein nationales Programm zur Bekämpfung der Paratuberkulose. Dieser freiwillige Plan zielt nicht auf die Gesundheit, sondern auf die Kontrolle der Krankheit in den Betrieben ab. In der Tat basiert er auf dem Test ELISA (anhand von Blut oder Milch), der lediglich den Nachweis von 30% der infizierten Tiere ermöglicht.

In Wallonien bietet die ARSIA einen ergänzenden Plan an, der diese Gesundheit anstrebt und der, zusätzlich zum ELISA-Test, auf einem PCR-Test anhand von Fäkalien basiert und der mehr als 70% der infizierten Tiere nachweist. Indem dieser Plan mit strengen sanitären Maßnahmen des Managements kombiniert wird, kann die Sanierung des Bestands erreicht werden.

In Zahlen

Derzeit sind 1180 Milchviehbestände für den **Kontrollplan** eingeschrieben. Die Grafik 1 zeigt die Entwicklung der Einschreibungen der Milchviehbestände seit 15 Jahren.

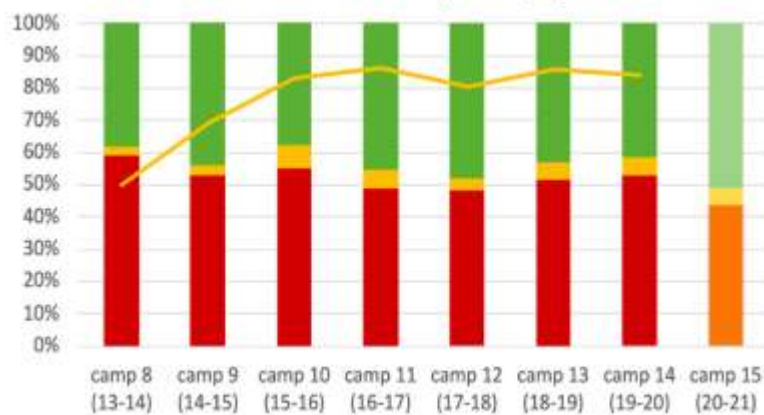
Grafik 1: Paratuberkulose – Teilnehmerate am Kontrollplan bei den Milchviehbeständen (vollständig oder teilweise) seit 2006.



Die Anzahl der Bestände, die sich für den Kontrollplan eingeschrieben haben, steigt seit 3 Kampagnen nicht mehr an. Die Anzahl der Teilnehmer ist sogar leicht rückläufig, aber der parallele Rückgang der Anzahl der Milchviehbetriebe gleicht den Trend in der Grafik 1 aus.

Der Bekämpfungsplan umfasst 115 Bestände, von denen etwa die Hälfte zu 100% Fleischbestände sind.

Grafik 2: Paratuberkulose–Verteilung der Bilanzen je nach Status (positiv, negativ oder nicht interpretierbar) pro Kampagne und Entwicklung der Anzahl Bilanzen, die pro Kampagne durchgeführt werden.



Von den 839 Bilanzen, die im Rahmen der Kampagne 2019-2020 durchgeführt wurden, wiesen 58 % der getesteten Rinder mindestens 1 nicht-negatives Ergebnis auf. In der laufenden Kampagne 15 wurden bereits 486 Bilanzen durchgeführt.

Schwieriger Nachweis, zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen.

Der Kontrollplan der Paratuberkulose sieht die Eliminierung der infizierten Tiere (positiv auf den Test ELISA) vor, doch wird eine zusätzliche Frist für Tiere gewährt, bei denen bestätigt wurde, dass sie die Bakterien NICHT ausscheiden (PCR-negativ über den Kot). Aber was ist zu tun, wenn das Tier ein NICHT INTERPRETIERBARES Resultat auf den ELISA-Test erhält? Diese Tiere werden als verdächtig angesehen. Es wird empfohlen, bei diesen auch die Fäkalien testen zu lassen. Es stellt sich heraus, dass fast 40 % von ihnen bereits ausscheidende Tiere sind oder in den kommenden Jahren sein werden.

Neosporose

Im Rahmen des Protokoll Fehlgeburt, ist *Neospora caninum*, der verantwortliche Parasit der Neosporose, der am häufigsten identifizierte Krankheitserreger bei den Fehlgeburten von Rindern. In Wallonien ist fast eine von zehn Fehlgeburten auf diese Krankheit zurückzuführen, die in jedem Stadium der Trächtigkeit auftreten kann, eine Zahl, die angesichts der Anzahl der nicht diagnostizierten embryonalen Todesfälle wahrscheinlich unterschätzt wird.

Da die Bekämpfungsmöglichkeiten begrenzt sind (kein Impfstoff verfügbar, keine Behandlung mit nachgewiesener Wirksamkeit), schlägt die ARSIA einen Sanierungsplan vor, der sich auf drei Hauptachsen stützt:

- Identifizierung der vertikal infizierten Tiere (permanent) und progressive Reform der infizierten Linien;
- Vorbeugung der Übertragung der Krankheit auf die Hunde, indem ihnen der Zugang zu den Produkten der Fehlgeburt und anderem infiziertem Material verhindert wird;
- Vorbeugung der Übertragung der Krankheit auf die Rinder, durch Beschränkung des Zugangs der Hunde zu Futtermitteln und Fütterungsbereichen der Rinder (Gänge, Silos usw.).

« Im Jahr 2020 zählt der freiwillige Bekämpfungsplan der Neosporose **151 teilnehmende Bestände**.

Eine höhere Einschreibungsrate der Betriebe, die dieser Krankheit ausgesetzt sind, würde ihre Reproduktionsleistungen verbessern.

Der Bekämpfungsplan, der den Züchtern angeboten wird, kann auf zwei Art und Weisen durchgeführt werden:

- 1 jährliche serologische Bilanz an allen Tieren, die älter als 6 Monate sind
- 1 einzige serologische Bilanz an allen Tieren, die älter als 6 Monate sind und gleichzeitig, eine Blutentnahme an allen Kälbern bei der Geburt, vor der Einnahme von Kolostrum

Durch den Test vor der Einnahme von Kolostrum kann direkt bestimmt werden, ob das Kalb vertikal infiziert wurde oder nicht. Er gibt auch Auskunft über den Immunstatus der Mutter.

Gesundheitsbetreuung

 F. Claine, DMV

Sektor SZH

Eine Blase « Schafe & Ziegen » zum Zeitpunkt der Erweiterung

Seit 2017 haben die Aktivitäten und Dienstleistungen der ARSIA für den Schaf- und Ziegensektor zugenommen und sich diversifiziert. Das Jahr 2020 war keine Ausnahme, sowohl in Bezug auf die Erfolge, als auch in Bezug auf die Perspektiven.

Unsere Ausbildungsaktivitäten

Das Jahr 2020 läutete das Ende der Ausbildungen „in Präsenz“ ein. Im Zuge der COVID-19-Maßnahmen wurden alle unsere geplanten Schulungsaktivitäten in Ciney und in den Regionen auf Videokonferenzen umgestellt. Das System hat sich als sehr funktionsfähig erwiesen und hat es auch ermöglicht, niederländischsprachige Landwirte und Landwirte der Region Quiévrain zu begrüßen, die natürlich niemals mehrere Dutzend Kilometer weit gereist wären, um uns zu besuchen. Allerdings fehlte es bei den Gruppentrainings und in der dritten Halbzeit an Geselligkeit... Hoffen wir, dass sich das bald ändern wird. Unsere Schulungen im Forum "In Punkto Wiederkäuer" sind immer gut besucht, was das Interesse der Züchter an unseren Aktivitäten beweist.

Unsere Betriebsbesuche

+150%! Das ist die Zahl des Jahres 2020. Die Anzahl der Betriebsbesuche im Schaf- und Ziegensektor ist beträchtlich gestiegen, und wir danken den Landwirten für das Vertrauen, das sie uns entgegengebracht haben und weiterhin entgegenbringen. Auch hier waren die Gründe für die Interventionen zahlreich: Sterblichkeit im Peripartum, Fehlgeburten, Behandlung von Parasiten im Verdauungstrakt und/oder der Haut, Atemwegsprobleme usw., nicht zu vergessen die Installations- und Kontrollbesuche im Schafstall/Ziegenstall. Denken Sie daran, dass diese Besuche auf Anfrage kostenlos durchgeführt werden, unabhängig vom Status des Landwirts und der Größe seines Bestands.

Unsere Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Es gibt viele Ideen für Innovationen. Das Jahr 2020 hat sich als ein entscheidendes Jahr erwiesen; zahlreiche Überlegungen zu künftigen Projekten und Feldversuchen wurden ausgesprochen. Wir behalten die folgenden Vorschläge bei, die 2021 im Mittelpunkt stehen werden:

- Das GPS-Projekt „Schafe-Ziegen“ wird sich in enger Zusammenarbeit mit der DGZ der Frage der Resistenz von Magen-Darm-Nematoden gegenüber antiparasitären Molekülen widmen;
- Das Projekt "Mastitis Offensive", das aus einer gemeinsamen Initiative von der ARSIA, Eleveo und dem Kollegium der Produzenten hervorgegangen ist, hat das ehrgeizige Ziel, das Problem der Mastitis in Schaf- und Ziegenbeständen besser zu verstehen;
- Das von GIE AWARDE entwickelte Projekt "PADDDOC" für "Portail d'Administration Des Données Ovines et Caprines" (Portal für die Verwaltung der Angaben der Schafe und Ziegen) wird in Kürze DIE wallonische Datenbank für kleine Wiederkäuer werden, die es den Landwirten ermöglicht, eine Vielzahl von gesundheitlichen, zootechnischen und administrativen Informationen online zu verwalten und einfach mit den Behörden zu kommunizieren.

Funktionsweisen PADDOC



Unsere Aktivitäten der Betreuung und Diagnostik

Der Magen-Darm-Parasitismus ist nach wie vor eine der Hauptursachen für Morbidität und Mortalität in den Schaf- und Ziegenbeständen mit Zugang zu Gras und wird zudem mit dem wachsenden Problem der Parasitenresistenz gegen Entwurmungsmittel konfrontiert.

Es war uns wichtig, den Züchtern ein echtes Angebot zur Unterstützung, Betreuung und Diagnose von Verdauungsparasitosen anzubieten. Das Abonnement der Parasitenüberwachung hat diesen Wunsch in Form eines neuen Angebots verwirklicht: eine All-in-Formel (Besuche, Material, Analysen inbegriffen) zum Preis von 150 € für die erste Tiergruppe und 80 € für das(die) weitere(n) Los(e). Im Jahr 2020 wurden im Rahmen dieses Abonnements 19 Lose überwacht: 6 auf der Seite „Ziegen“ und 13 auf der Seite „Schafe“.

Unser Dienst zur Vermietung von Zuchtmaterial

Der im Mai 2019 gestartete Vermietungsdienst läuft seither reibungslos, mit einem Anteil an Stammkunden und neuen Züchtern. Die Umdrehungskäfige und die elektrische Handschere sind nach wie vor die Bestseller im Katalog und damit die gefragtesten Artikel vor der Weidezeit und bei der Rückkehr in den Stall.

Eine elektronische Umfrage bei Züchtern, die Material gemietet haben, bestätigte, dass sie mit dem angebotenen Service sehr zufrieden sind. Einige beklagen jedoch die Transportkosten, die bei einer angeforderten Lieferung als erheblich angesehen werden. Die Vermietung des Materials an Vereinigungen und Provinzgruppen für ihre Mitglieder, könnte diesen Mangel aufgrund der geografischen Entfernung einiger Züchter ausgleichen.

Fangbox	Seitlicher Umdrehungskäfig	Umdrehungskäfig mit Kippvorrichtung nach hinten	Elektrische Handschere	Sortiertor mit Gewichtserkennung	Ohrmarkenleser AGRIDENT AWR250
					

Perspektiven 2021

Das Projekt befindet sich seit mehreren Monaten in der Entwicklung und wird in 2021 anlaufen: ein für Schaf- und Ziegenhalter bestimmter Kit "**Einführung**" wird es ihnen sehr bald ermöglichen, wie bei Rindern, eine Reihe von ansteckenden Krankheiten zu untersuchen, wenn ein oder mehrere Tiere eingeführt werden. Dies ist ein großer Schritt nach vorn für den Sektor der kleinen Wiederkäuer, der bisher nur über wenige Sicherheits- und Gesundheitsgarantien bei Transaktionen verfügte. Der Kit "Einführung" wird für jede Tierart und die betroffene Alterskategorie getrennt eingesetzt. Fortsetzung folgt!



Dienste



Rückverfolgbarkeit

Identifizierung & Registrierung

Die Aufgaben der Abteilung sind in den königlichen Erlassen zur Festlegung der Bedingungen für die Zulassung der Verbände zur Viehseuchenbekämpfung festgelegt.

Um zugelassen zu werden muss die ARSIA insbesondere « zum Gegenstand haben, an der Organisation, der Betreuung, der Anleitung und der Überwachung der Identifizierung und Registrierung » der Nutztiere teilzunehmen. Diese Zulassung ist in den Vereinbarungen festgelegt, die hauptsächlich mit der FASNK unterzeichnet wurden, aber auch mit der Wallonischen Region, im Rahmen des Projekts der landwirtschaftlichen Unterstützung und Beratung (Seite 53) (SWEATER: Service Wallon d'Encadrement et d'Accompagnement des Troupeaux d'Elevage et de Rente = Wallonischer Dienst zur Begleitung und Betreuung der Nutz- und Zuchtbestände).

Die betroffenen Tierarten sind die Rinder, die Schweine, die Schafe, Ziegen und Hirschartige (SZH), sowie das Geflügel, die Laufvögel und die Kaninchen und ab diesem Jahr, die Kameliden, die auf dieselbe Art, wie die Zuchthirsche verwaltet werden.

« Die Abteilung « Rückverfolgbarkeit » der ARSIA gewährleistet die Aufgaben der Identifizierung der Tiere und der Registrierung der Kennzeichnungs- und der Verbringungsdaten; dabei wird ein hohes Qualitätsniveau durch ein System garantiert, das nach der neuen Norm ISO9001:2015 zertifiziert ist.

Neben diesen grundlegenden Aktivitäten führt sie auch zusätzliche Aufgaben aus, die ihr von der FASNK und der Wallonischen Region anvertraut wurden, um ihren Mitgliedern den bestmöglichen Service zu bieten.

Zentrale Aufgaben

Bereitstellung und Verteilung der Mittel zur Identifizierung	Eingabe und Registrierung der Angaben bezüglich der Bestände und ihres sanitär Verantwortlichen, der Tiere und ihrer Verbringungen	Überwachung und Betreuung des gesamten Systems vor Ort, aber auch im Rahmen der internen administrativen Funktionsweise	Verbesserung und Analyse der Daten, die nützliche Informationen für verschiedene Partner innerhalb der Viehzucht- und Tierproduktionsketten sowie Indikatoren für
---	---	--	--

Diese Aufgaben werden zwischen den 2 operativen Abteilungen aufgeteilt, der Abteilung Identifizierung & Registrierung, die die zentrale Datenbank SANITRACE verwaltet, und der Abteilung Eigenkontrolle, die die Betreuung vor Ort, die administrative Überwachung und die Gültigkeit der Registrierungen sicherstellt, mit der Unterstützung unserer IT-Abteilung.

Die Mitglieder der verschiedenen Teams bemühen sich täglich darum, die kontinuierliche Arbeit zu bewältigen, indem sie die Teilzeitarbeitszeiten so gut wie möglich mit den Vertretungszwängen in Einklang bringen. Diese Arbeitsorganisation wurde in diesem Jahr entsprechend den, durch den Covid-19-Kontext, bedingten Einschränkungen der Telearbeit geändert und angepasst, um die saisonalen Schwankungen der Aktivitäten zu bewältigen. In diesem Jahr musste keine externe Hilfe (Zeitarbeit) mehr in Anspruch genommen werden, da sich das Tätigkeitsvolumen kontinuierlich an die Modernisierung der Registrierungsinstrumente anpasst, wobei das Cerise-Portal und die Smartphone-Anwendungen "Cerise Mobile" immer erfolgreicher werden.

Wie jedes Jahr sind wir ständig darum bemüht, die Gesamtkosten für die Identifizierung so niedrig wie möglich zu halten und gleichzeitig unser Zertifizierungssystem vollständig zu erfüllen, und diese Ziele wurden erneut eingehalten.



Sektor Rinder



Bestände und Gesamtanzahl



Für das Jahr 2020 bleibt der Abwärtstrend bei der **Anzahl aktiven Bestände mit 2,36%** konstant, während die **Anzahl der Rinder mit 1,80%** ähnlich wie in den Vorjahren **sinkt**.





Aus diesem Grund bleibt die durchschnittliche Gesamtanzahl pro Bestand auch in diesem Jahr sehr nahe bei 115 Tieren, was eine relative Stabilisierung der durchschnittlichen Herdengröße zu belegen scheint.


Geburten und Abgänge




Aufgrund des allgemeinen Rückgangs des Viehbestands und der Anzahl der Bestände, **blieb die Rate der gemeldeten Kälber bei fast 39%**, obwohl es im Jahr 2020 immer noch einen **Rückgang der Anzahl gemeldeter Geburten** gab, der jedoch auf 5500 Einheiten begrenzt war.


 Die Anzahl Abgangsmeldungen ist leicht gestiegen, um 8000 Einheiten und erreicht eine Rate von über 40%. Dies ist sicherlich ein Zeichen dafür, dass der Rinderhandel trotz des schwierigen Gesundheitsumfelds und der langen Sperrung des Horeca-Sektors aufrechterhalten werden konnte und somit in den letzten 5 Jahren eine schöne Beständigkeit beibehalten hat.

 Zur Erinnerung: sowohl bei den Geburtsmeldungen, als auch bei den Abgangsmeldungen steigt der Anteil der, über das CERISE-Portal erfolgten Meldungen weiter an und erreicht in jeder Kategorie fast 350.000 Einheiten.

 Die von der ARSIA entwickelten Internetkommunikationsmittel werden immer erfolgreicher und die Bereitstellung neuer mobiler Anwendungen für Smartphones, trägt wesentlich zu dieser neuen Attraktivität bei, so dass inzwischen 80% der Benachrichtigungen elektronisch erfolgen.

Identifizierungsmaterial

 Auf Ebene der **Lieferungen**, sind das Tätigkeitsvolumen und die Anzahl der gelieferten Ohrmarken seit den letzten drei Jahren sehr stabil geblieben und liegen leicht unter 40% im Verhältnis zur gesamten Rinderpopulation.

 Der bereits in den Vorjahren festgestellte **Anstieg der Neukennzeichnungen wurde erneut festgestellt**, allerdings mit einem geringeren Anteil von 0,6%, wobei die Ersatzrate fast 7,0% erreichte, bezogen auf die Gesamtzahl der bei allen Tieren eingezogenen Ohrmarken.

Die Ursache ist natürlich bekannt und liegt ausschließlich in der Verwendung der BVD-Ohrmarken mit Probenentnahme, die zwischen Ende 2014 und Anfang 2017 ausgegeben wurden, von denen einige aber auch noch Anfang 2018 eingezogen wurden.

Das neue Modell, das in seiner Kunststoffzusammensetzung einheitlich ist, hat den vorherigen Typ seit April 2017 ersetzt, aber es wird wohl noch bis zum Jahr 2022 dauern, bis eine deutliche Trendwende eintritt, wenn alle Ohrmarken aus dem Zeitraum 2015-2017 endlich durch die traditionelle Ohrmarke ersetzt worden sind, die ab 2004 eine außergewöhnliche Haltbarkeit bewiesen hat.

Dieses Problem, auch wenn es natürlich noch alle Bestände in unterschiedlichem Ausmaß betroffen hat, steht natürlich weiterhin unter strenger Beobachtung.

Die ARSIA ist weiterhin sehr darauf bedacht, ihren Mitgliedern ein möglichst widerstandsfähiges Ohrmarkenmodell in einer immer schwierigen Umgebung und unter schwierigen Anbringungsbedingungen anzubieten. Wie in den Vorjahren ab 2017 übernahm das Verwaltungsorgan die Verantwortung, um auf diese Problematik in verhältnismäßiger Weise zu reagieren, wobei ein gerechtes Gleichgewicht zwischen allen Beständen angestrebt wurde.

Im Jahr 2018 hatten somit 2490 Herden eine Maßnahme zur teilweisen Erstattung der Kosten für die Neukennzeichnung des Jahres 2017 in Höhe von insgesamt 10.356€ in Anspruch genommen.

Diese Operation wurde auch im Jahr 2019 durchgeführt, für die Neukennzeichnungen des Jahres 2018, bei der 4750 Beständen eine Gesamtsumme von 31 086€ rückerstattet wurde.

Für die Neukennzeichnungen des Jahres 2019, erreichte die Teilerstattung den Betrag von 47.872€, der auf 5824 Herden verteilt wurde.

Für 2020 konnte die Teilerstattung in Höhe von 52.588€, 5979 Herden zugutekommen.

Ankäufe und Importe



Trotz der Bestätigung der schwachen Märkte in den letzten drei Jahren, zeigen die Statistiken der "Ankäufe" im Jahr 2020 eine Stabilisierung der Verbringungen im Verhältnis zum Gesamtbestand, mit etwa 1300 Registrierungen weniger, um bei einer Rate von über 8% zu bleiben, die uns auf das Niveau zurückbringt, das wir vor einigen Jahren kannten.



Der Importhandel und die Importe aus Drittländern gingen im Vergleich zum Vorjahr zurück, blieben aber mit 0,7% im Vergleich zum Gesamtbestand des wallonischen Viehbestands niedrig.

Exporte und Sterblichkeit



Beim **Exporthandel** ist nach einem starken Rückgang der Verbringungen um 11 000 Tiere wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen, der die Quote im Verhältnis zum gesamten Rinderbestand günstig beeinflusst.



Die Gesamtquote der Tiere, die in die Tierkörperbeseitigungsanstalt geschickt werden, bleibt über die Jahre hinweg immer recht stabil und folgt proportional dem Rückgang der Gesamtzahl der Tiere.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist es also ziemlich schwierig, die günstigen Auswirkungen der, in den letzten Jahren unternommenen Gesundheitsbekämpfungsprogramme zu messen, die sich jedoch bemerkbar machen müssten und die man wahrscheinlich anhand der Geburtenrate erahnen kann.

Können wir auf diese Weise die Betreuungsbemühungen unserer Tierärzeteams, die die ländliche Praxis ständig unterstützen, in Bezug auf die Vitalität der Kälber und die Senkung ihrer Sterblichkeit positiv bewerten?

Hinzu kommen auch Fragen nach den Auswirkungen der geringeren Antibiotikabehandlung und der Wirksamkeit unseres Engagements vor Ort. Unsere Teams werden diese Fragen erst dann genau beantworten können, wenn sie die Daten zur Registrierung der vor Ort durchgeführten medikamentösen Behandlung weitgehend und so vollständig und seriös wie möglich auswerten können.

« Unsere Teams werden die Auswirkungen der Gesundheitsbekämpfungsprogramme messen können, wenn sie die Daten aus den Aufzeichnungen der vor Ort durchgeführten

Behandlungen umfassend und genau auswerten können, wodurch sich die Einschätzung der Gesundheitssituation in unseren Zuchtbetrieben in den kommenden Jahren verbessern wird.



Sektor Schweine



Während die **Anzahl der wallonischen Bestände** zu Beginn dieses Jahrzehnts zurückging, ist seit den letzten Jahren eine **Stabilisierung** zu beobachten.



Im Jahr 2020 wurden jedoch rund sechzig Herden aufgelöst, was zu einem weiteren Rückgang der ausgelieferten Ohrmarken führte, der im Vergleich zu den Vorjahren recht deutlich ist.

Leider bietet der Wettbewerbsüberschuss auf nationaler Ebene wenig Hoffnung auf eine echte Wiederbelebung dieses Sektors in Wallonien, obwohl der Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest unter den Wildschweinen im Spätsommer 2018 schnell eingedämmt wurde und noch viele Anstrengungen unternommen werden, um diese Aktivität dort aufrechtzuerhalten.

Die starken strukturellen Unterschiede im Schweinesektor zwischen der flämischen und der wallonischen Region und ihre direkten Auswirkungen auf unser Dienstleistungsangebot und die Kosten, beeinflussen diese Tätigkeit innerhalb unserer Vereinigung ungünstig.



Sektor SZH



Für den **Sektor der kleinen Wiederkäuer, Schafe-Ziegen und Zuchthirsche**, stehen **alle Signale für dieses Jahr auf Wachstum**, wobei die Anzahl der erfassten Bestände in den letzten Jahren leicht gestiegen ist.



Im Jahr 2020 begann auch **die Registrierung der ersten Kamelidenherden**, um sie in den Verfolg der epidemiologischen Überwachung einbeziehen zu können, insbesondere für die Verwaltung der Tuberkulose.



Die Anzahl der ausgelieferten Ohrmarken ist ebenfalls bei allen Kategorien von Ohrmarken gestiegen, darunter auch bei den elektronischen Ohrmarken, die ihren deutlichen Aufwärtstrend beibehalten, insbesondere bei professionellen und semi-professionellen Beständen.

Ende 2019 war vor unserem Verwaltungsorgan der Vorschlag gemacht worden, den Verkaufspreis für elektronische Ohrmarken anzupassen und ihn an den Preis für klassische Ohrmarken anzugleichen, um dieses moderne Instrument zur Unterstützung der Rückverfolgbarkeit zu fördern.

Dieser Vorschlag wurde weithin akzeptiert und mit Wirkung zum 1. Januar 2020 umgesetzt, und es steht nun fest, dass die neue Gesetzgebung diese elektronische Kennzeichnung in Anwendung des europäischen Tiergesundheitsgesetzes auf alle Bestände ausdehnen wird.

Um einen besseren Überblick über diese immer beliebter werdende Spekulation zu erhalten und eine leistungsfähigere zootecnische und veterinärmedizinische Unterstützung zu bieten, hat sich die ARSIA mit Elévéo zusammengeschlossen, um eine zentrale Datenbank ("P@DDOC") zu entwickeln, die speziell auf diese Arten ausgerichtet ist, um eine genauere individuelle Rückverfolgbarkeit im Dienste der Zucht und der Gesundheit dieser Bestände zu gewährleisten.



Sektor Geflügel, Laufvögel, Kaninchen



Nach der Veröffentlichung des neuen Gesetzes im Juli 2018, verzeichnete der wallonische Geflügel-Laufvogel-Kaninchen-Sektor einen **ziemlich erheblichen Anstieg der Zahl der** zur gewerblichen Nutzung registrierten **Bestände**.

Dies ist jedoch hauptsächlich auf die Methode der Bestandsregistrierung zurückzuführen, für die die Gesetzgebung die Möglichkeit vorsieht, die verschiedenen epidemiologischen und gesundheitlichen Einheiten, die ein Unternehmen als Ganzes bilden können, getrennt zu registrieren.

Die Zahl der Geflügel- und Kaninchenbetriebe ist in unserer Region im Vergleich zum Norden des Landes jedoch sehr begrenzt und die Anzahl der Laufvögel- und Kaninchenbestände ist im Vergleich zur gesamten Geflügelaktivität relativ anekdotisch.

Eigenkontrolle

Wesentliche Hilfe für die Viehzucht

Ergänzende Säulen

Das TRAC-AC

Erfassung und Registrierung der von den Tierhaltern festgestellten Anomalien durch die Mitarbeiter der ARSIA.

Die Eigenkontrolle Verwaltung (AC-A)

Entgegennahme der Anfragen und Bearbeitung der notwendigen Korrekturen, die von einem Tierhalter oder der Behörde übermittelt werden (Beispiele: Aktivierung eines neuen Bestands, Registrierung eines Zweitsitzes oder Neudruck von IDs).

Die Eigenkontrolle System (AC-S)

Korrektur der in SANITEL festgestellten Anomalien und Identifizierung von Unstimmigkeiten (Beispiele: nicht übereinstimmende Versionen der IDs und den Ereignisdaten eines Tieres).

Die Eigenkontrolle Gelände (AC-T)

Bei Bedarf ermöglicht ein Besuch im Betrieb, durch einen unserer sechs erfahrenen Mitarbeiter, einen umfassenden Verfolg der Anfrage. Jeder Besuch kann im Übrigen auf die Ziele des Projekts "SWEATER" treffen, das von der ARSIA getragen und von der Wallonischen Region unterstützt wird. Schließlich sind 5 Mitarbeiter für die Probenentnahmen in den Geflügelbetrieben zuständig, wodurch die Fahrten des Dienstes AC-T optimiert werden.

Die Eigenkontrolle bei der Arsia

- Die Übereinstimmung zwischen den, in Sanitel registrierten Daten und dem Bestand im Betrieb garantieren.
 - Die Probleme der Identifizierung und Registrierung verwalten.
 - Die Betreuung der Rückverfolgbarkeit im Betrieb gewährleisten.
- Ein Team von 12 Personen im Dienste der Züchterinnen und Züchter.

Feststellungen

Entwicklung des Sektors und Schwierigkeiten

Unsere Aufgaben im Bereich "Rückverfolgbarkeit" werden zunehmend von finanziellen und sozialen Aspekten, sowie von Unwohlsein beeinflusst. Die wallonische Viehzucht entwickelt sich in einem schwierigen wirtschaftlichen Umfeld. Neben dem Empfinden in den Betrieben stellen unsere Mitarbeiter dies auch in der Art der Fälle und der Herkunft der behandelten Probleme fest. Die Einhaltung der Rückverfolgbarkeit ist oft zweitrangig, was ein gutes Herdenmanagement erschwert.

Diversifizierung und Vielfalt

Neben der Zunahme der Bestandsgröße, der Methoden und der Diversifizierung der Zuchtpraktiken, entwickelt sich auch das Profil des Züchters. Auch unsere Mitarbeiter müssen sich darauf einstellen und achten darauf, dass sie die richtige Betreuung anbieten.

Auswirkungen des Kampfes gegen eine Krankheit

Die Bekämpfung der IBR und die, zur Erreichung der Ziele erforderlichen Anforderungen, führen die Abteilung Eigenkontrolle, in enger Zusammenarbeit mit der Gesundheitsverwaltung, zur Erstellung von Feststellungen und zur Bearbeitung verschiedener Anfragen: Aufteilung von Beständen, Erkennung von Identifizierungsproblemen im Anschluss an eine nicht durchgeführte Bilanz, Identifizierung von Tieren, die in der Herde anwesend sind, aber nicht beprobt wurden, und umgekehrt, von Tieren, die anwesend, aber nicht registriert sind.

« Es zeigt sich, dass die Verpflichtungen zur Rückverfolgbarkeit von den Haltern insgesamt immer besser eingehalten werden; eine deutliche Verringerung der Anzahl der bei der Eigenkontrolle bearbeiteten Fälle wird bestätigt, und zwar seit 2018.

In Zahlen...

Der Rückgang der Anzahl Dossiers, der bereits durch verschiedene Indikatoren in den Jahren 2018 und 2019 bestätigt wurde, setzt sich auch 2020 fort. Die verstärkte Nutzung des Cerise-Portals und seiner Hilfsmittel begünstigt diese Verringerung sicherlich. Der Rückgang der Anzahl Bestände auch. Eine Zunahme der Herdengröße in Verbindung mit einer Arbeitsüberlastung wirkt sich hingegen negativ auf die Rückverfolgbarkeit aus.

Im Jahr 2020 wurden 17 053 Dossiers eröffnet, das sind fast 80 pro Arbeitstag. 800 davon waren Gegenstand eines Betriebsbesuchs. Der Rückgang um 8% im Vergleich zu 2019 hat seine Ursache auf verschiedenen Ebenen, die im Folgenden näher erläutert werden.

Nach Tierarten

Aufgrund der Größe des Viehbestands und der Anforderungen an ihre Rückverfolgbarkeit, nehmen die Rinder mit fast 84 % der Dossiers einen Großteil der Arbeit der Abteilung Eigenkontrolle in Anspruch, gefolgt von den Schafen, Ziegen und Hirschen (10 %), den Schweinen (4 %) und dem Geflügel (fast 2 %). Der Rest, weniger als 1%, betrifft die Kaninchen und die Laufvögel.

Insbesondere die 710 offenen Dossiers bei Schweinen, 60% mehr als im Jahr 2019, sind auf eine verstärkte Überwachung durch die FASNK und die Aufhebung bestimmter Lockerungen für sogenannte 'Haustierbestände' und Bestände mit weniger als drei Mastschweinen zurückzuführen, nachdem die Afrikanische Schweinepest in der Wildtierpopulation aufgetreten war.

Nach der Art der Dossiers

Ein Teil der Dossiers ist auf die Bearbeitung von Meldungen mit fehlenden oder falschen Daten zurückzuführen, "Formular E" genannt. Sie machen durchschnittlich 14 Dossiers pro Tag aus und werden nicht direkt von der Abteilung "Eigenkontrolle" bearbeitet, aber durch ihre Integration in das TRAC-AC-System, kann ihre optimale Weiterverfolgung gewährleistet werden. In einem Jahr sind dies rund 3000 Dossiers, die direkt von der Abteilung "Identifizierung und Registrierung" bearbeitet wurden. Im Jahr 2020 war ein Rückgang um fast 20% zu verzeichnen, nach einer Stagnation im Laufe der vorherigen Jahre, während die Anzahl Meldungen in Papierform um 40% zurückging. Wir gehen also von 1 problematischer Meldung von 90 im Jahr 2017 auf 1 von 75 im Jahr 2018, 1 von 70 im Jahr 2019. Bei 1 problematischen Meldung von 79 im Jahr 2020 scheint sich der Trend also umzukehren.

Diejenigen Halter, die weiterhin an der Papierversion festhalten, neigen dazu, sich in diesem Aspekt zu verbessern. Diese Bemühungen sollten fortgesetzt werden.

Die 14 056 anderen Dossiers wurden zu 34 % vom AC-S und 66 % vom AC-A-Dienst bearbeitet, wobei eine Mission vom AC-T für fast 800 Dossiers angefordert wurde.

Der größte Anteil (31 %) der bearbeiteten Dossiers betrifft die Bearbeitung des Formulars „D“ (durchschnittlich 20 Dossiers pro Arbeitstag), welches für eine Verbesserungsanfrage, eine Registrierungsaktualisierung oder in Verbindung mit einem Verlust des Identifizierungsdokuments verwendet wird, was einen Neudruck des Identifizierungsdokuments erfordert. Diese Anzahl steigt 2020 nach einem Abwärtstrend seit 2015 wieder an.

Das Formular "B", das 20 % der Dossiers (durchschnittlich 13 Dossiers pro Tag) generiert, dient der Registrierung und Änderung aller Angaben des sanitär Verantwortlichen, des Bestands und der Rechnungsangaben. Diese Zahl steigt 2020 nach einem Abwärtstrend seit 2017 wieder an.

Die Bearbeitung von Anomalien, wie z. B. die Nichtübereinstimmung der Meldungsangaben, macht 9 % der Arbeit aus, die sich der Dienst AC-A und AC-S teilen.

Anträge auf Korrektur von Fehlern bei Papier- und Cerise-Meldungen machen zu gleichen Teilen 24% der Dossiers aus. Seit Mitte des Jahres 2019 weisen die Papiermeldungen einen Abwärtstrend auf. Was die Meldungen über das CERISE Portal angeht, so folgen sie sehr eng dem Anstieg der Anzahl der, über die Schnittstelle durchgeführten Meldungen, mit 1 Fehler pro 420 Meldungen.

Diese beiden Aufgaben der Korrekturen und Freigaben werden fast ausschließlich von der Abteilung AC-S wahrgenommen, die 87% ihrer Tätigkeit darauf verwendet (zu fast gleichen Teilen, d.h. im Tagesdurchschnitt 19 Dossiers).

Die restlichen 16% der Dossiers, die bei der Eigenkontrolle bearbeitet werden, sind eher punktuelle Dossiers, für Anfragen, die möglicherweise von anderen Diensten kommen.

Schlussfolgerungen

Angesichts der vorgelegten Zahlen wurden die gesetzten Ziele erreicht. Die Arbeit, die für einen sich entwickelnden und mit zahlreichen Schwierigkeiten konfrontierten Sektor von entscheidender Bedeutung ist, trägt Früchte, da sich einige Indikatoren wie die Meldefristen verbessert haben.

Für 2021

Die Ziele der Abteilung Eigenkontrolle bleiben die Verbesserung der Qualität der erfassten Daten und die Konsolidierung aller Informationen, die in den verschiedenen Datenbanken enthalten sind. Die Betreuung und Begleitung im Betrieb ist mehr denn je eine Priorität.



Das Projekt SWEATER, Wallonischer Dienst zur Betreuung und Begleitung der Zucht- und Nutztierbestände (Service Wallon d'Encadrement et d'Accompagnement des Troupeaux d'Elevage et de Rente), bietet den von uns betreuten Tierhaltern zusätzliche Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Cross Compliance und der Einhaltung ihrer Anwendung an.

Das Projekt wurde von der ARSIA verfasst und der Region Wallonien vorgeschlagen und greift die Ziele des Systems der Landwirtschaftsberatung (SCA) auf, einer europäischen Vorgabe, nach der jeder Mitgliedstaat einen kostenlosen Betreuungsdienst anbieten soll, der sich in erster Linie an Landwirte richtet, die GAP-Mittel erhalten.

3 ACHSEN der Begleitung

<p>Betreuungs- und Beratungsbesuche im Betrieb: sobald ein Dossier einen Besuch im Betrieb erfordert, wird ein Auftrag an einen Außendienstmitarbeiter vergeben, der einen oder mehrere Besuche organisiert, um den Bedürfnissen des Halters und des Dossiers gerecht zu werden. Alle Besuche und unternommenen Schritte werden in einer Akte festgehalten, die auf einer Plattform mit mehreren Zugängen eingesehen werden kann.</p>	<p>Überwachung der Rückverfolgbarkeit und der Gesundheit der Tiere über das CERISE Portal: den Landwirten werden verschiedene Instrumente zur Verfügung gestellt, die die aufgezeichneten Daten auswerten und personalisierte Indikatoren für die Gesundheit des Bestands und die Einhaltung der Registrierungspflichten liefern.</p>	<p>Schulungen und Konferenzen; im Zusammenhang mit der Verwendung von Cerise und der Gesetzgebung zur Identifizierung und Registrierung der Nutztiere.</p>
--	--	---

Im Jahr 2020 wurden rund 800 Betriebsbesuche und 40.000 Datenabfragen über das CERISE-Portal durchgeführt, wodurch sich die Meldefristen, insbesondere für Abgangsmeldungen, deutlich verbesserten. Im Zusammenhang mit der gesundheitlichen Situation aufgrund des Covid-19, ging die Nachfrage nach Schulungen logischerweise zurück, wobei nur fünf Schulungen zur Verwendung von Cerise organisiert wurden. Um diesen Mangel an Gruppenschulungen auszugleichen, konnte der Halter auf den Helpdesk-Service zählen, der, neben seinen traditionellen Aufgaben, auch auf die individuellen Schulungsbedürfnisse jedes Tierhalters einging, und zwar mittels einer speziellen Anrufzeit.

Entmaterialisierung

Neue Technologien im Dienste der Gesundheitsgarantie

Das nationale Projekt zur Entmaterialisierung des Rinderpasses, welches aus einer Entwicklung hin zu einem elektronischen Pass besteht, wird derzeit abgeschlossen und Anfang 2022 in Kraft treten.

Wie sieht dies praktisch aus, und werden die neuen Kommunikationsmittel, die die "papiergebundene" Kommunikation ersetzen sollen, der Gesundheitsgarantie für Tiere und Bestände dienen?

Früher war der Papierpass eine individuelle Synthese, ein zusammenfassender Indikator für die Identifizierung, die Rückverfolgbarkeit der Verbringungen und der Gesundheit der Rinder in einem gesetzlich obligatorischen Kontext.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen haben jedoch Gültigkeitsgrenzen, die von der Entwicklung, der während des Lebens des Tieres gesammelten Informationen und insbesondere im Hinblick auf die Gesundheitsstatus abhängen; für gewisse Krankheiten können diese manchmal plötzlich ändern, je nach den Kontakten zwischen Tieren beim Handel oder bei Wettbewerben.

Insbesondere, da die IBR-Bekämpfung einen neuen Wendepunkt erreicht, ist es offensichtlich, dass die Verwaltung des Status einer so schnell ansteckenden Krankheit nicht mehr allein auf dem Ausdruck eines "Papier"-Dokuments beruhen kann. Es ist unerlässlich, dass der Gesundheitsstatus eines Rindes kontrolliert, überprüft und bestätigt werden kann, und zwar durch eine nahezu sofortige Überwachung, auf der Grundlage einer elektronischen Kommunikation, die dank der neuen Technologien nunmehr zugänglich ist.

Über die reinen, finanziellen Erwägungen der "Papier"-Kosten des nationalen Rückverfolgbarkeitssystems zu Lasten des Rindersektors hinaus, ist es wichtig, diese allgemeine Beschleunigung der Informationsübertragung und die Notwendigkeit der Validierung dieser "Bewegungsindikatoren", die quasi in Echtzeit überprüft werden, zu berücksichtigen, wodurch die Verbringung von Rindern, einzeln oder in Gruppen, in aller Sicherheit genehmigt wird.



Vorteile

- rasche Kenntnis des momentanen Gesundheitsstatus des Rindes
- ihn sofort mit dem der anderen Tiere vergleichen können, die eine Gruppe bilden
- die Gesamtheit zum Zeitpunkt des Transports überprüfen
- eine Information schnell an den nächsten Beteiligten weiterleiten
- Kontrollen am Markteintritt weniger aufwendig und schneller gestalten.

In der Praxis sind die Hilfsmittel zur Entmaterialisierung und die Entwicklungen, die die Übertragung von „digitalen Rinderpässen“ ermöglichen, fast abgeschlossen, wobei einige bestehende Tools verbessert werden, wie zum Beispiel das „Mobile Cerise Rind“ und andere, wie die „Beef Move“-App, die zurzeit getestet wird und in Kürze allen betroffenen Betreibern zur Verfügung stehen wird.

 J.-P. Dubois, Ir

Beef Move

Die Technologie im Dienste von Handel und Transport

Beef Move, eine Anwendung für Handel und Transport, ermöglicht es den Marktteilnehmern, ihre Transportanfrage zu registrieren und dann das Be- und Entladen in den verschiedenen Etappen der Verbringung zu registrieren.

Die Daten der Fahrt (Verladeorte und Entladeorte, LKW-Kennzeichen, Datum und Uhrzeit des Ver- und Entladens, Liste und Details der transportierten Tiere, ...) werden gesammelt und automatisch von einem Operator zum anderen übertragen, ohne dass die Datenerfassung bei jedem Schritt wiederholt werden muss.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Händler- und Transportregister werden sofort erstellt.

Alle Informationen, die mit dem elektronischen Rinderpass verbunden sind, wie die Kenndaten des Rindes und sein Gesundheitsstatus, der seine Verbringung je nach eingetragenem Bestimmungsort erlaubt oder nicht, sind sofort überprüfbar und jederzeit abrufbar.

Warnhinweise und Indikatoren, die aus allen verfügbaren Informationen berechnet werden, bilden hier also die Entscheidungshilfen für den gesamten Rindersektor; jeder Operator kann entscheiden, ob das zu verkaufende Tier entweder über einen Markt oder zum Schlachthof oder direkt zu einem anderen Betrieb mit demselben Gesundheitsstatus vermarktet werden kann, wobei er automatisch die notwendigen Transportgenehmigungen auf der Grundlage eines aktuellen Gesundheits-Check-Ins erhält.

Zweifellos werden diese Entscheidungshilfen in Zukunft dazu beitragen, Kreuzkontaminationen zwischen Tieren unterschiedlicher Herkunft und mit unterschiedlichem Gesundheitsstatus zu verhindern, die noch allzu oft dazu führen, dass mehrere Bestände gleichzeitig ihren Status verlieren, was für die Züchter sehr schädliche wirtschaftliche Folgen hat.

Die Erfassung oder die Überprüfung von Informationen können ebenfalls begünstigt und verstärkt werden, dank der Verwendung der allgemeinen, elektronischen Identifizierung der wallonischen Rinder, die seit Mitte 2017 bei der Kennzeichnung der Kälber vorgeschrieben ist.

Die Verallgemeinerung der elektronischen Identifizierung auf nationaler Ebene steht kurzfristig außer Frage. Sie ist für eine Valorisierung durch den gesamten Sektor unerlässlich, zum einen wegen der Vereinfachung, die für die Überwachung und Verwaltung immer größerer Bestände erbracht wird, und zum anderen, um die Effizienz der Präzisionslandwirtschaft im Bereich der tierischen Erzeugungen zu verbessern.

« Neue Entscheidungshilfen werden es in Zukunft ermöglichen, Kreuzkontaminationen zwischen Tieren unterschiedlicher Herkunft und mit unterschiedlichem Gesundheitsstatus und damit, den gleichzeitigen Statusverlust mehrerer Bestände mit seinen höchst schädlichen wirtschaftlichen Folgen zu verhindern.



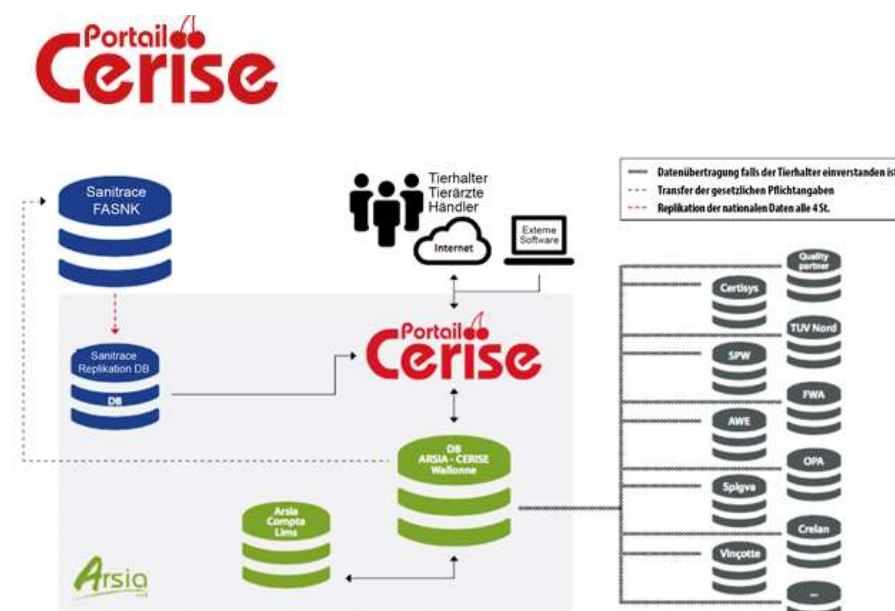
« Nach dem Stress, der mit der Veränderung und dem Neuen verbunden ist, folgt eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Fachkräfte des Sektors und der allgemeinen Gesundheitssituation in den Beständen.

Cerise

Zentrum für die Registrierung und Regelung von Informationen der Zuchtdienste

Das seit 2009 in Produktion befindliche CERISE-Portal ermöglicht es jedem Mitglied des Sektors, seine Verwaltungs- und Gesundheitsdaten über eine einzige Schnittstelle zu zentralisieren und zu regulieren. Indem die ARSIA die nahtlose Einspeisung in die verschiedenen unabhängigen Datenbanken übernimmt, erspart sie dem Nutzer somit die Mehrfachregistrierung in verschiedenen Systemen.

Besondere Sorgfalt wird auf die Einhaltung der Regeln zum Schutz der Privatsphäre und der DSGVO gelegt. Die teilnehmenden Organisationen bleiben vollständige Eigentümer ihrer Datenbanken. Die ARSIA achtet sehr auf die Weitergabe von Daten, die nur unter bestimmten Bedingungen möglich ist, nämlich der vollen Zustimmung des Betreibers selbst. Nur die gesetzlich vorgeschriebenen Daten werden zwingend an die Behörde (FASNK) weitergeleitet.



Hilfezentrum

Um die Wartung des CERISE-Portals und seine Nutzung bestmöglich zu gewährleisten, informiert unser Dienst Helpdesk, berät und beantwortet die Fragen der Nutzer.

E-Mail : helpdesk@arsia.be / Tel. : 083 23 05 15 (Durchwahl 2)

Sich CERISE anschließen: zahlreiche Vorteile!

- Jährlicher finanzieller **Gewinn**
- Schnellere **Registrierung**
- **Vorgeschichte** der Registrierungen

- **Inventar** online
- **Gleichzeitige Registrierung** von Angaben anderer Vereinigungen (Awé, Cgta, ...) mit dem Einverständnis des Tierhalters
- **Materialbestellungen** (alle Ohrmarken, usw.) und Verkürzung der Lieferfristen
- **Meldung** der Impfungen
- **Erhalt der DAF**
- Zugang zu den **Untersuchungsergebnissen**
- Zugang zu den **Status IBR und BVD** der belgischen Rinder und Bestände
- **Indikatoren und Statistiken** der Zucht

Neuigkeiten 2020

Züchter

- Bereitstellung der monatlich aktualisierten GVE-BB-Berechnung des Bestands
 - Neue Zusatzfelder in Zusammenarbeit mit Elevéo
 - Cerise Mobil
 - Neue Zusatzfelder in Zusammenarbeit mit Elevéo

Tierärzte

- Möglichkeit, den Medikamentenbestand seiner betreuten Bestände zu validieren
 - Verwaltung der Datenzugriffsrechte

Geflügel-Transporteure

- Entwicklung der Anwendung PoultryMove zur Überwachung und Rückverfolgbarkeit der Transporte

Zukünftige Funktionen im Jahr 2021

Züchter (Portal Cerise)

Neustrukturierung der Menüs
 Neues Design
 Optionen ENTMAT (Entmaterialisierung)
 * Meldung Verkaufsabsicht
 * Ankaufsmeldung
 * Verwaltung der Rindergruppen
 Online Anfrage zur Einsammlung von Kadavern/Proben
 Bestellung verlorene Ohrmarke zum zeitversetzten Anbringen
 Berichterstattung
 * BB Optimierung
 * Bericht Bigame
 * Bericht AMCRA
 * Infoblatt Parasito
 * Infoblatt Diagnostik

Züchter (Cerise Mobil)

Bestellung von verlorenen Ohrmarken
 Optionen ENTMATERIALISIERUNG
 * Meldung Verkaufsabsicht
 * Ankaufsmeldung
 * Transportanfrage

Händler/Transporteure/ Unterbringungsort

Einsatz der Anwendung **BeefMove**, um die Überwachung und die Rückverfolgbarkeit der Transporte sicherzustellen

Transporteurs

Einsatz der Anwendung **PoultryMove**, um die Überwachung und die Rückverfolgbarkeit der Transporte sicherzustellen

Tierärzte

Online Anfrage zur Einsammlung von Kadavern/Proben
 Meldung der Impfungen Salmonella via Bigame
 Besuchsanfrage «Blutprobe» nach einem Ankauf bei einem Kunden

Benutzer

TOTAL

Rinderzüchter

SZH-Züchter

Tierärzte

Händler

10 428

7 460

1 482

1 283

203

Partner



Kompatible Software



J.-P. Dubois, Ir

Cerise Mobil

Die Überwachung der Rinder in Echtzeit

Cerise Mobil, die tragbare Anwendung zur Überwachung der Rinder in Echtzeit, ist die erste Anwendung eines Pakets, das nach und nach durch weitere Anwendungen für Händler, Transporteure, Märkte, Sammelstellen, praktizierende Tierärzte, ... ergänzt wird. Sie können auch eine Vielzahl von Informationen zur Rückverfolgbarkeit und Gesundheit registrieren und abrufen, worunter die Gültigkeit des Gesundheitsstatus in Echtzeit, so wie es die Züchter, die diese Anwendung nutzen, bereits täglich tun können.

Die angeschlossenen Tierhalter, die das CERISE-Portal nutzen, machen nun 85% der betroffenen Population und der registrierten Meldungen aus. Durch die Verbreitung von Smartphones und die Einführung der App "Cerise Mobil" haben sich die Nutzungsraten und elektronischen Benachrichtigungen in den Zuchtbetrieben schnell und sehr positiv entwickelt.

Für Elevéo-Mitglieder gibt es einen direkten Link, der auch die Awé-Zuchtdatenbank speist.

Heute schließen sich unsere flämischen Kollegen von der DGZ ebenfalls dem Projekt an; sie möchten auf die beharrlichen Forderungen ihrer Mitglieder reagieren, dasselbe tragbare Hilfsmittel zu verwenden, indem sie ihnen anbieten, diese mobile Anwendung zuerst zu testen und dann zu übernehmen, was sie dann sehr bald zu einem nationalen Hilfsmittel machen wird.



Hauptbildschirm

Registrierung der Angaben:

- Geburten & Ankäufe
- Abgänge & Verkäufe
- Bestellung von Neukennzeichnungen

Konsultation und Verwaltung:

- Aufstellung Inventar
- Aufstellung der Operationen
- Transportanfrage
- Verwaltung der Favoriten

Warnungen



Aufstellung Inventar

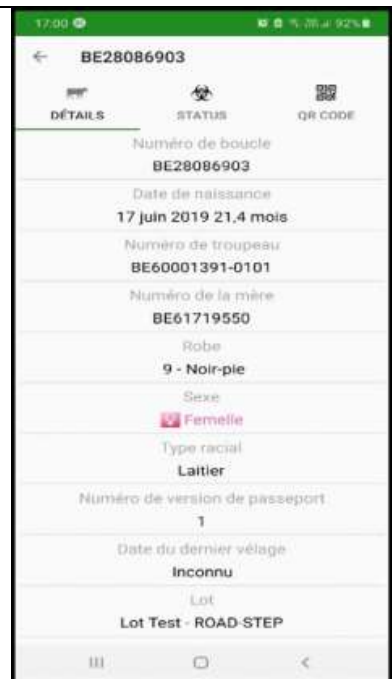
Liste der Rinder des Bestands:

- Gesamtanzahl
- Auswahl nach Alter
- Auswahl nach Ohrmarkennr.
- Auswahl nach Kalbungsdatum

Auswahl der Rinder:

- Manuelle Suche der Nr.
- Scan Strich- oder QR-Code
- Scan elektronische Ohrmarke

Bildung von Gruppen



Identifizierungsdaten & Status

Angaben des Tieres

- Identifizierung Nr.
- Geburtsdatum
- Bestand Nr.
- Nr. Der Mutter
- Haarkleid, Geschlecht, Rassetyp
- ...

Status:

- IBR, BVD, ...
- erlaubte Verbringungen

 S. Chapon

Bigame

Datenbank zur Verwaltung der Antibiotika & Medikamente in der Zucht

Ziele

3 Werkzeuge mit einem Minimum an Aktionen kombinieren

- Sammlung von Antibiotika für Sanitel-Med
- Generierung, Verwaltung und Überwachung der elektronischen DAF
- IT-Verwaltung des Medikamentenregisters im Betrieb (bald)

Interessen

- Administrative Vereinfachung für den Tierarzt und den Züchter: « ONLY ONCE ». Sammlung einer maximalen Anzahl Daten anhand einer einzigen Registrierung
- Gesetzliche Grundlagen erfüllen
- Zahlreiche Schnittstellen:
 - Kompatible Tierarzt-Anwendungen: Soveto, Pegase, Bourgelat, Corilus, Fuga, vwinvmac, Epivet, Trimp's, IntecLux, Vetoless, DN-Vet, Saas
 - CERISE
 - MediSmart (Smartphone Anwendung für die Tierärzte)
 - MyawéNet (Rückgewinnung der DAF)
- Rückgewinnung und Zusammenlegung der Angaben, die an verschiedenen Orten registriert sind, mit Einverständnis des Tierhalters (Einhaltung der DSGVO)
- Datenanalysen und Erstellung von Indikatoren für die Bestandsverwaltung, Bereitstellung der erlaubten Partner: Züchter, Tierarzt, Betreuer.



Partnerschaft ~~Arsia-Awé~~ (AWARDE) ¶



Ein Projekt, das von der ARSIA und der ~~Awé~~ getragen wird, in Zusammenarbeit mit: ¶



Biobank

Ein « Multi-Dienst » für die Zucht

In Belgien und insbesondere in Wallonien wird jedes Kalb bei der Geburt gekennzeichnet und die Ohrbiopsie im Rahmen des BVD-Kontrollplans an die ARSIA geschickt. Wir haben diese Gelegenheit genutzt, um die Aufbewahrung von Rinder-DNA mithilfe dieser Ohrproben zu organisieren, die mit der BE-Nummer des Tieres, sowie dem Strichcode der Ohrmarke verbunden sind; dies ermöglicht eine ausgezeichnete Rückverfolgbarkeit der DNA und zwar für jedes in Wallonien geborene Rind.

Dieses Projekt wird seit Mitte 2018 an der ARSIA durchgeführt und erforderte die Einrichtung einer Gefrierkammer, in der wir in Form von 96-Well-Platten (siehe Foto) nicht das Ohrfragment als solches, sondern eine flüssige Transformation davon, das sogenannte "Eluat", aufbewahren; in jedem befinden sich die Rinderzellen, die die DNA enthalten.

Durch diese Operation konnten wir bis heute **über 1 Million Kälber-DNA** in der Biobank sichern (Stand 15. März 2021: 1.089.528 konservierte DNA).

« Unser Ziel ist es, einen innovativen Service für die Tierhaltung anzubieten, ohne dass den Haltern Kosten entstehen.

Gefrierkammer der Biobank der ARSIA.
96-Well-Platte, Träger der Eluate, die DNA enthalten.



Diese Rinder-DNA ist für die folgenden Anwendungen von entscheidender Bedeutung: Verfolgung der Abstammung zwischen Tieren, Identifizierung der Tiere und Rückverfolgbarkeit des Fleisches, Genomik mit Zugang zu Kenntnissen über die genetischen und zotechnischen Qualitäten eines Tieres, Nachweis von genetischen Defekten.

Diese Biobank ermöglicht auch nachträgliche BVD-Analysen, insbesondere in Beständen, die serologisch überwacht werden und neu infiziert wurden.

Diese verschiedenen Anwendungen erfordern mehrere Technologien, und zwar:

- Der Nachweis von Mikrosatelliten, eine "historische" Technik, die bei der ARSIA durchgeführt wird und hauptsächlich die Bestimmung der Abstammungen ermöglicht;
- Der Nachweis von 200 SNPs (Single Point Mutation auf DNA) durch Sequenzierung, eine Technik, die bei der ARSIA neu eingeführt wurde, hauptsächlich zu Zwecken der Rückverfolgbarkeit und der Abstammung, mit einem höheren Genauigkeitsgrad als die vorherige Technik;
- Die Bead-Array-Technologie, die auf mehr als 50 000 SNPs abzielt und die Rinder-DNA tiefgehend analysiert, um die genetischen Eigenschaften des Tieres zu bestimmen.

All diese Technologien beruhen auf einer perfekt eingespielten Logistik in unserem Labor, die es ermöglicht, die DNA eines Rindes allein auf der Grundlage seiner BE-Identifizierungsnummer leicht und in kürzester Zeit in unserer Biobank zu finden. Zu diesem Zweck wurden bei der ARSIA IT-Anwendungen entwickelt und validiert.

Ziel ist es, in Zusammenarbeit mit unseren flämischen Partnern und den Zucht- und Selektionsorganisationen wie die Awé in der Wallonie, eine nationale DNA-Bank aufzubauen, die jedermann zur Verfügung steht, jedoch unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen.

Wir werden 2021 wieder darüber sprechen, seien Sie sicher!

Wussten Sie?

Zu jedem Zeitpunkt ist die Bestandsaufnahme einer Herde in Cerise und die Information, ob die DNA ihrer Tiere in der Biobank gespeichert ist, verfügbar. Zu diesem Zweck wurde eine zusätzliche Spalte hinzugefügt, die angibt, ob das Eluat der Ohrprobe tatsächlich in unseren Gefriertruhen gelagert wird oder nicht.



BACK OFFICE



Dispatching

Die Einsatzzentrale oder Dispatching gewährleistet die Einsammlung, den Erhalt, die Kontrolle und die Registrierung der Proben, die ins Labor gelangen, um sie in die Untersuchungslabore weiterzuleiten.

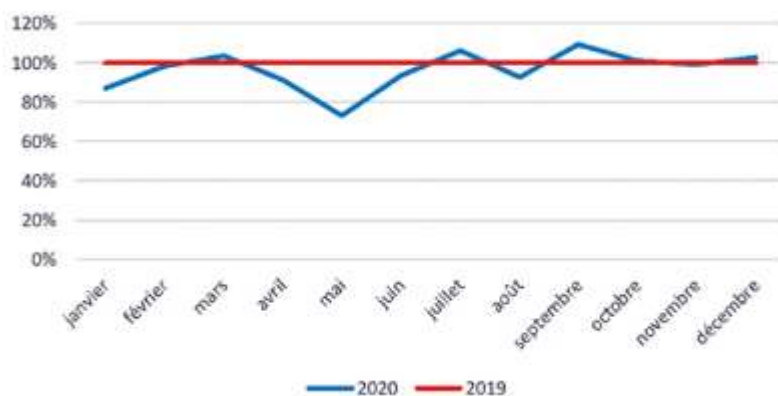
2020 war ein Jahr voller Herausforderungen. Es war nicht einfach, die durch die COVID-19-Pandemie verursachten Umwälzungen unter einen Hut zu bringen und das gewohnte Arbeitstempo aufrechtzuerhalten. Dank der Motivation des Teams und der von der ARSIA zur Verfügung gestellten Mittel, konnten jedoch alle Erwartungen unserer Kunden erfüllt werden, ohne dass die Qualität der Ergebnisse, die Rückverfolgbarkeit oder die Fristen beeinträchtigt wurden. Zusätzlich zu diesen organisatorischen Veränderungen wurden Ende 2020 neue Analyseabläufe hinzugefügt, sodass unsere Kunden von neuen Aktionen profitieren können (Mykoplasma-Projekt, IBR gB, ...).

Ein Entwicklungsteam, bestehend aus zwei Mitgliedern des Dispatchings und einem Mitglied der IT-Abteilung, hat an der Weiterentwicklung des eLims-Projekts, unseres neuen IT-Managementsystems für das Labor gearbeitet. Parallel dazu wurde ein Lastenheft für ein computergestütztes System zur Verwaltung von Analyseanfragen erstellt. Dessen Entwicklung und Bereitstellung ist für Ende 2021 geplant.

Der erste Lockdown hat sich auf die Aktivitäten ausgewirkt, da die Anzahl der Analysen im April um 8% und im Mai 2020 um fast 25% zurückgegangen ist (Grafik 1), hauptsächlich aufgrund der geringeren Meldung von Fehlgeburten! Dieser Rückgang der Aktivität war nur vorübergehend, da in der zweiten Jahreshälfte ein deutlicher Anstieg dazu führte, dass Ende 2020 wieder ein Gesamtjahresniveau erreicht wurde, das sich dem von 2019 annäherte.

« 2020, ein Jahr voller Herausforderungen, in dem die Flexibilität, der Einfallsreichtum und das Know-how des Dispatching-Teams gefordert sind, um sicherzustellen, dass das Labor die eingegangenen Proben unter Einhaltung der Zeitpläne, der Qualität und der geltenden Gesundheitsstandards verarbeiten kann.

Grafik 1: Entwicklung der Anzahl Analysen in 2020 vs 2019



Im Alltag



Personelle Ressourcen

Zusammenarbeiten

2020 war gleichbedeutend mit Veränderung. Tatsächlich hat uns die Gesundheitskrise, die zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Zeilen immer noch aktuell ist, gezwungen, uns anzupassen. Das Corona Virus ist nicht der einzige Grund für Veränderungen; auch der Wunsch, besser und effizienter zu werden, kann zu Veränderungen in der langfristigen Vision, wie auch bei alltäglichen Entscheidungen führen.

Die Zahlen

Ende 2020 beschäftigte die ARSIA 148 Lohnempfänger, worunter 140 Vollzeitäquivalente. Tatsächlich sind Karriereunterbrechungen häufig und die Möglichkeit, Elternurlaub zu beantragen, insbesondere im spezifischen Rahmen des Covid-19, betraf 8 unserer Mitarbeiter.

Fast zwei Drittel unserer Mitarbeiter sind weiblich. 20 % sind älter als 55 Jahre (Grafik 1). Diese Zahl hat sich in einem schwierigen Umfeld positiv entwickelt, nachdem wir beschlossen hatten, die externen Ausgaben zu rationalisieren. Indem wir den Einsatz von Leiharbeitern einschränken und

befristete Verträge bevorzugen, entscheiden wir uns für Stabilität und Vertrauen und verringern gleichzeitig die finanzielle Belastung für die ARSIA bei gleichem Stundenumfang.

Unsere Mitarbeiter arbeiten im Gesellschaftssitz in Ciney (125 Personen), aber auch in den Zweigstellen in Mons (12 Personen) und Rocherath (11 Personen).

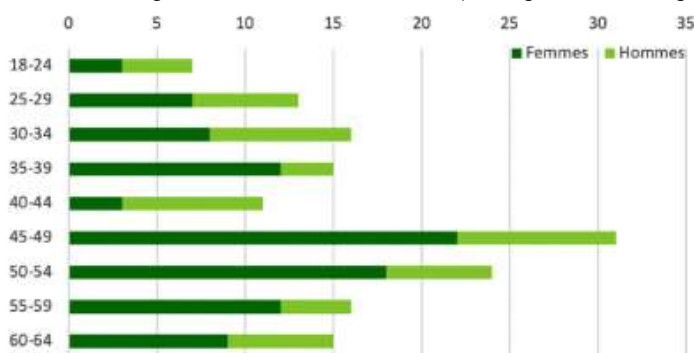
Mehr als ¾ des Personals ist den drei operativen Abteilungen zugeordnet (Grafik 2).

Die Vision

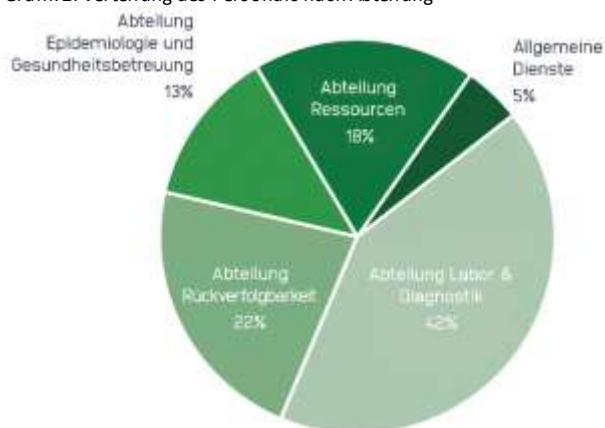
2020 war auch eine Gelegenheit, unsere Abteilungsleiter im Management zu schulen. So profitierten sie von einem sechstägigen professionellen Coaching-Kurs, der ihnen das Rüstzeug vermittelte, die Verwaltung ihrer Teams weiter zu verbessern.

Die auferlegte Telearbeit wurde dennoch überwacht und durchdacht, um diesen Übergang schnell und effizient zu gestalten. Züchter wie Tierärzte nahmen keinen Unterschied in der Qualität unserer Dienstleistungen wahr. Und das, obwohl 94 Personen der ARSIA telearbeiteten, einige davon täglich. Aus den Versammlungen sind Videokonferenzen geworden, die Rekrutierung erfolgt hinter einem Bildschirm. Von diesen erworbenen Gewohnheiten werden wir das Beste für die Zukunft behalten. Und dies, für mehr Effizienz für die ARSIA und das Wohlbefinden unserer Teams.

Grafik 1: Verteilung des Personals nach Altersklassen (dunkelgrün: Frauen, hellgrün: Männer)



Grafik 2: Verteilung des Personals nach Abteilung



« Das Wohlbefinden und das Wohlwollen standen bei der ARSIA im Mittelpunkt unserer Wünsche. Der Ausbau der variablen Zeitfenster,

die Umsetzung des Plans « Caf t ria », die Ausbildung unserer Abteilungsleiter, die Telearbeit und vieles mehr, sind Faktoren, die das „Zusammenarbeiten“ bei der ARSIA verbessern.

Buchhaltung

Haushalt

Finanzen

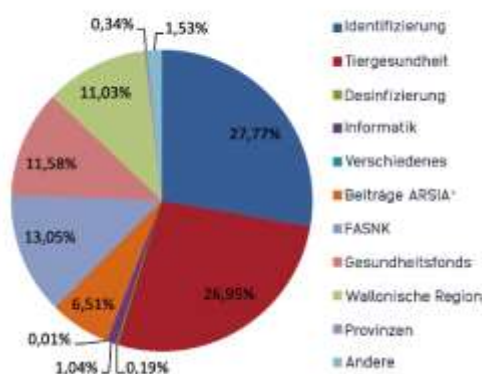
Stabiles Aktivit tsvolumen

Letztes Jahr:

- **34 000 Rechnungen der Lieferanten** f r einen Gesamtbetrag von 10,4 Mio.  
- **88 000 Rechnungen** f r einen Gesamtbetrag von 13 Mio.  
- **1 500 Gutschriften** f r einen Betrag von 250 000 

Das Aktivit tsvolumen ist wie jedes Jahr relativ stabil, sowohl bei den Einnahmen als auch bei den Ausgaben. Konkret haben wir insgesamt Ertr ge in H he von 15 Mio.   erhalten und insgesamt Aufwendungen in H he von 14 Mio.   sechshunderttausend getragen.

Einnahmen



Ausgaben



Elektronische Rechnungsstellung

Seit 2019 bietet die ARSIA die elektronische Rechnungsstellung an, entweder als Rechnungsversand per E-Mail oder als Download über das CERISE-Portal. Dieses System bietet zahlreiche Vorteile; insbesondere ist es für den Kunden kostengünstiger und sicherer, da weder Versandkosten noch das Risiko eines Dokumentenverlustes entstehen. Der Kunde kann seine Dokumente jederzeit einsehen, entweder über seine Mailbox oder über das CERISE-Portal, auf dem er auch einen eventuell zu zahlenden Saldo verfolgen kann.

Wer auf die elektronische Rechnungsstellung umstellen möchte, kann dies durch Ankreuzen des entsprechenden Kästchens im CERISE-Portal oder per E-Mail an den Dienst Buchhaltung der ARSIA beantragen (compta@arsia.be).

Qualität

Das bei der ARSIA in verschiedenen Tätigkeitsbereichen implementierte Qualitätsmanagementsystem ermöglicht seit vielen Jahren die Koordination aller Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Kundenvertrauens und der Kundenzufriedenheit.

Laboratorien

Die Unabhängigkeit, Unparteilichkeit und Kompetenz, mit der die Laborergebnisse erbracht werden, werden seit fast 20 Jahren durch Akkreditierungsaudits offiziell bestätigt. Sie werden jährlich von einer externen Stelle (BELAC) durchgeführt und basieren auf der Norm ISO 17025:2017. Die Aufrechterhaltung und die Entwicklung des Qualitätssystems zeugen sowohl von der technischen, als auch von der wissenschaftlichen Kompetenz der ARSIA.

Identifizierung & Registrierung

Die seit 2012 durchgeführte Zertifizierung der Aktivitäten der Identifizierung und Registrierung, gemäß den Anforderungen der Norm ISO 9001, zeigt die Kompetenzen der ARSIA und die Fähigkeit zur kontinuierlichen Verbesserung. Im April 2020 wurde von der Firma SGS ein Überwachungsaudit durchgeführt. Fokussiert auf die qualitativen Aspekte, die Risiken und die wesentlichen Zielsetzungen der Norm, bestand das Ziel darin, das Managementsystem der ARSIA zu analysieren und folgendes zu bestätigen:

- die Einhaltung gesetzlicher, behördlicher und vertraglicher Anforderungen,
- seine Wirksamkeit bei der Unterstützung des Kunden und der Identifizierung möglicher Verbesserungen.

Das Auditteam kam zu dem Schluss, dass das Unternehmen sein Managementsystem in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm eingerichtet und aufrechterhalten hat. Die Einhaltung der Produkt- oder Serviceanforderungen innerhalb des definierten Umfangs und in Übereinstimmung mit den Richtlinien und den Zielen der ARSIA wurde ebenfalls nachgewiesen.

Verwaltung der Tiergesundheit

Seit einigen Jahren hat die ARSIA einen wichtigen Schritt zur Zertifizierung ihrer Dienste zur Verwaltung der Tiergesundheit, gemäß den Anforderungen der Norm ISO 9001 :2015 unternommen, mit dem Ziel eines einheitlichen Qualitätsansatzes für alle Dienste der VoG. Die Zertifizierung dieser Dienste ist für Ende 2021 vorgesehen.

Vermittlung & Beschwerden

Im Rahmen der ständigen Verbesserung unserer Dienstleistungen, bietet die Abteilung Vermittlung und Beschwerden den Kunden der ARSIA die Möglichkeit, Beschwerden oder Unregelmäßigkeiten mitzuteilen. Jede Anfrage wird systematisch erfasst, analysiert und bis zu ihrer Lösung verfolgt. Regelmäßig wird eine Zusammenfassung dieser Beschwerden erstellt, die eine Analyse ihrer Entwicklung durch die Direktion ermöglicht.

Im Jahr 2020 hat dieser Ansatz dazu beigetragen, das Vertrauen und die volle Zufriedenheit der Kunden aufrechtzuerhalten oder sogar zu verbessern.

Kommunikation

Wenn es eine Abteilung gibt, die 2020 die Folgen der Covid-19-Gesundheitskrise zu spüren bekommen hat, dann war die Organisation der Kommunikation in "Präsenz" eine solche Abteilung.

Begleitkommissionen, Gesundheitliche Fachtagung der ARSIA (ASA), Landwirtschaftsmesse in Libramont, Gesundheitskommission, Interventionen der Tierärzte der ARSIA bei Versammlungen, die von Partnern und landwirtschaftlichen Verbänden organisiert wurden, ... alle wurden nacheinander abgesagt, ab dem 18. März 2020, dem Datum des ersten Lockdown.

Zwischen den beiden Lockdowns konnte jedoch die Generalversammlung der VoG am 20. Juli in Ciney mit einer, auf 50 Personen, beschränkten Teilnehmerzahl und nur in seiner satzungsgemäßen Form abgehalten werden.

Schriftliche & virtuelle Kommunikation

Schriftliche Presse

- « Arsia Infos », monatliche Verwaltungs- und Gesundheitsinformationen für den Viehzuchtsektor (Einzelheiten zu den Veröffentlichungen auf Seite 61).
- Verbreitung von Informationen über andere Publikationen: Le Sillon Belge, La Lettre Paysanne, Plein Champ, ...

Andere Medien

- Internetseite der ARSIA: www.arsia.be
- Infomails an Tierärzte, delegierte Züchter und andere Mitglieder, die dies beantragt haben, unter Einhaltung der DSGVO.
- System zum Versand von SMS an Tierärzte, delegierte Züchter und andere Mitglieder, die dies beantragt haben, unter Einhaltung der DSGVO.
- Soziale Netzwerke: Facebook

Tage der offenen Tür

Im Jahr 2020 konnten in letzter Minute nur die "Tage der offenen Tür der ARSIA" durchgeführt werden. Im Februar waren an drei Tagen Mitarbeiter aus allen unseren Abteilungen im Einsatz, um die 200 Teilnehmer zu empfangen, zu begleiten und ihre zahlreichen Fragen zu beantworten. Die Bilanz war mehr als positiv, denn nach ihren Aussagen verließen unsere Gäste uns zufrieden und überzeugt von unserem Arbeitsgeist im Dienste der Züchterinnen, Züchter und ihrer Tierärzte, bezüglich unserer Aufgaben zur Betreuung der Rückverfolgbarkeit und der Gesundheit der Tiere. Eine reiche Bilanz auch für die ARSIA, denn durch den Austausch mit unseren Besuchern haben wir viel gelernt. Es liegt uns am Herzen, mit der Realität vor Ort Schritt zu halten.



Abkommen & Partnerschaften

20 auf 20 in Zusammenarbeit

Im Jahr 2020 wurde die Zusammenarbeit weiter ausgebaut. Trotz der Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der weltweiten Gesundheitskrise, die wir mit dem Covid 19 erleben, konnten wir unsere Mission fortsetzen, vereint sowohl im Norden als auch im Süden des Landes!

Am 21. Februar 2020 wurde bei der offiziellen Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung mit unserem flämischen Pendant, der DGZ, unsere Partnerschaft intensiviert. Denn neben einigen gemeinsamen Forschungsprojekten haben wir uns auch zur gegenseitigen Unterstützung bei Analysen verpflichtet, sei es im Rahmen von Unteraufträgen oder punktuell. Wir arbeiten an der Entwicklung der Biobank auf nationaler Ebene. Darüber hinaus wurden IT-Projekte gestartet (gemeinsamer Teil im LIMS oder ALHICS). Schließlich wurden im Interesse der Kosteneinsparung gemeinsame Einkäufe (Material und Reagenzien) getätigt.

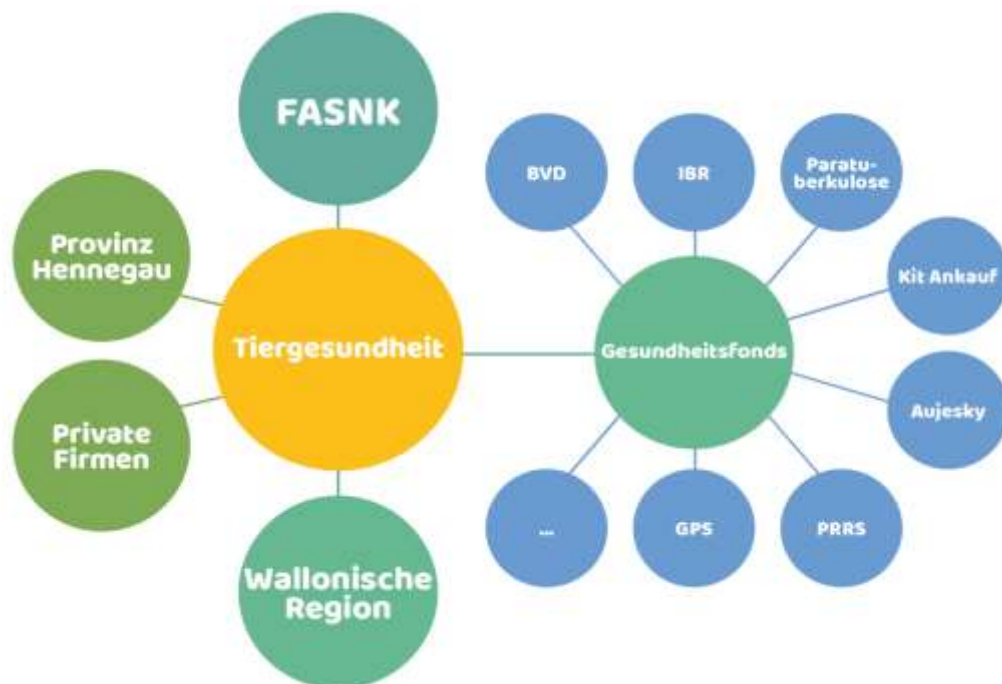


Die ARSIA wurde außerdem sowohl von privaten Firmen, als auch von öffentlichen Einrichtungen zur Durchführung unserer Aufgaben bei den Tierhaltern unterstützt; neben einer persönlichen Betreuung, wurden zahlreiche Analysen übernommen, um die verschiedenen Bekämpfungspläne erfolgreich umsetzen zu können.

Schließlich haben wir verschiedene Projekte initiiert und fortgeführt, die sich auf die Gesundheitsüberwachung konzentrieren und von den Behörden unterstützt werden, darunter - ohne Anspruch auf Vollständigkeit -:

- **FORUM** und seine Schulungen, die den Züchterinnen und Züchtern von großen und kleinen Wiederkäuern kostenlos angeboten werden.

- **SWEATER**, (Service Wallon d'Encadrement et d'Accompagnement des Troupeaux d'Elevage et de Rente) Wallonischer Dienst zur Betreuung und Begleitung der Bestände von Zucht- und Nutztieren, organisiert kostenlose Betreuungs- und Beratungsbesuche, die Überwachung der Tiere über das CERISE-Portal, sowie Schulungen zur Nutzung des Portals und zur Gesetzgebung.
- **ROAD-STEP** (Réseau d'Outils d'Aide à la Décision – Surveillance des Troupeaux En Prairie) Netzwerk der Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung – Überwachung der Bestände auf der Weide, durchgeführt in Zusammenarbeit mit der Universität Lüttich, der Universität Mons und dem Agronomischen Technologiezentrum von Strée-Modave. Letztendlich wird es den Landwirten eine Reihe von Informationen über die allgemeine Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere liefern. Dies geschieht über die Erfassung von Indikatoren, die registriert werden, wenn das Tier durch ein Überwachungsportal geht, das mit Kameras, einer Antenne zum Lesen von Ohrmarken zur elektronischen Identifizierung und einer Waage ausgestattet ist. Die satellitengestützte Beobachtung der Weiden vervollständigt das System.





ANLAGEN



Aktivitäten des Labors

Abteilung	Analyse	2018	2019	2020
Gesamtanalysen		1 399 260 (von 1066904 Proben)	1 834 450 (von 1089132 Proben)	1 767 735 (von 1014301 Proben)

Autopsie	Autopsie	7280	6635	6867
----------	----------	------	------	------

Bakteriologie	Bakt. Analyse mit Sequenzierung 16S	-	-	556
	Antibiogramme (pro antibiotischem Molekül)	62 308 (von 4496 Proben)	53 894 (von 3746 Proben)	51 639 (von 3455 Proben)
	Autovakzin	-	1	1
	Autovakzin Warze	143	119	231
	Bakteriologie Milch	2953	2489	2801
	Färbung	8041	7435 (von 7430 Proben)	7464 (von 7456 Proben)
	Aerobe Kultur	10530	10170	9963
	Anaerobe Kultur	772	780	1078
	Kultur Brucella	7307	6751	7013
	Kultur Campylobakter	114	91	160
	Kultur Haemophilus	1389	1060	1190
	Kultur Listeria	297	128	126
	Kultur Mycoplasma (Isolierung)	751	536	1118
	Kultur Mykose	4883	4410	4620
	Kultur Salmonella	3757	3428	3090
	Kultur Yersinia	40	11	20
	Hygienogramm	271	284	406
	Ident. der Bakterien (Sequenzierung)	1	530	22
	Identifizierung mit Maldi-Tof	128	33	96
	Isol. Salm. ISO 6579-1	1416	3528	3697
	Isol. Salm. Anlage D ISO6579	1218	0	0
	Nachsuche E. coli BLSE	0	222	12
	Salmonella Gallinarum/Pullorum	115	122	114
Ergebnis Schimmel	-	310	322	
Typisierung	2058 (von 2057 Proben)	2170	1529	

	Total	111 129	101813	97 268
Biochemie	Biochemie	617 (von 227 Proben)	651 (von 243 Proben)	1072 (von 460 Proben)
	Elektrophorese der Proteine	137 (von 113 Proben)	140 (von 129 Proben)	526 (von 338 Proben)
	Enzymologie	239 (von 94 Proben)	214 (von 90 Proben)	191 (von 96 Proben)
	Hämatologie	1152 (von 149 Proben)	467 (von 62 Proben)	160 (von 20 Proben)
	Total	2145	1472	1949
Nachweis Ag	BVD Ag (ELISA)	451086	426780	412991
	Coronavirus Ag (ELISA)	2375	1987	1677
	Cryptosporidien (Elisa)	2375	1987	1677
	Cryptosporidien Ag (Stäbchen)	135	98	150
	Giardia Ag (ELISA)	1	11	13
	Giardia Elisa	1725	1675	1491
	PI3 Ag (Elisa)	7	0	0
	Rotavirus Ag (ELISA)	2392	1987	1677
	RSB Ag (Elisa)	7	0	0
		460096	434525	419676
Diagnose mit PCR	- PA EHV1 Ag (PCR/Ext Labor)	1	-	-
	- PA EHV2 Ag (PCR/Ext Labor)	1	-	-
	- PA EHV4 Ag (PCR/Ext Labor)	1	-	-
	- PA EHV5 Ag (PCR/Ext Labor)	1	-	-
	Anaplasma phagocytophilum (PCR)	-	-	1
	BHV4 (PCR)	4059	607	652
	Blue Tongue (PCR)	2818	6192	4179
	Border Disease (PCR)	-	-	77
	Borrelia burgdorferi (PCR)	2	-	-
	BRSV (PCR)	740	665	755
	BVD (PCR in Pool von 10)	-	-	6257
	BVD (PCR)	12252 (von 12243 Proben)	12072 (von 12071 Proben)	1794
	Campylobacter spp.	2	-	-
	Chlamydia psittaci (PCR)	4	-	-
	Chlamydia (PCR)	3	-	6
Chlamydia psittaci (PCR)	-	3	2	
Chlamydophila (PCR)	97	81	141	

	Coronavirus (PCR)	737	15	1
	Ehrlichia (PCR)	1795	1796	1590
	Enzephalomyokarditis (PCR) – DIALAB	3	-	-
	Q-Fieber (PCR)	4391	3273	3316
	Q-Fieber Ag (PCR/Ext Labor)	-	1	-
	Histophilus somnus (PCR)	836	756	1272
	Leptospira (PCR)	85	103	88
	M. hyorhinis/hyosynoviae Ag (PCR)	1	-	-
	Mannheimia haemolytica (PCR)	745	666	767
	Mycoplasma bovis (PCR)	2013	1450	2294
	Mycoplasma wenyonii (PCR)	7	4	4
	Neospora Ag (PCR)	276	248	341
	Paratuberculose (PCR)	13346	11217	9774
	Pasteurella multocida (PCR)	743	664	767
	PED Ag (PCR) – DGZ	-	1	-
	Afrikanische Schweinepest (PCR)	-	55	113
	PI3 (PCR)	738	666	752
	Piroplasmose (Babesia) PCR	6	-	-
	Toxoplasma gondii (PCR)	-	-	225
	Toxoplasmose (PCR)	13	32	8
	Ureaplasma Diversum (PCR)	-	1	-
	Schmallenberg Virus (PCR)	1	-	-
	Total	45717	40568	35176
Verschiedene	Analyse Urin	56 (von 14 Proben)	12 (von 3 Proben)	4
Serologie Blut	Adeno ELISA	388	390	311
	Auj. Ak Tot ELISA	3134	3182	3181
	Aujeszky gpl ELISA	670	876	219
	Besnoitiose ELISA Ak	1974	3819	6399
	BHV4 Ak (ELISA)	738	530	705
	Blue Tongue Ak (ELISA)	4438	8201	3182
	Bruc. ELISA	258	361	117
	Bruc. SAW EDTA 3 dil.	16132	16153	13908
	Brucella abortus-melitensis ELISA Ak	66	82	86
	Brucellose Rose Bengale	297	271	231
	BVD Ak (ELISA)	5032	1563 (von 1557)	3906

		Proben)	
Chlamydia Ak (ELISA)	117	137	363
Corona Elisa	0	0	3
Pool-Probe (Nr. Pool-Probe)	0	459	139
Ehrlichia Ak IFI	157	265	204
Blauzungenkrankheit (PCR Pool10)	0	0	684
Blauzungenkrankheit (PCR Pool3)	0	1108	0
Blauzungenkrankheit (PCR Pool 10)	0	1598	2761
Fasciola Ak (ELISA)	1096	1192	964
Q-Fieber Ak (ELISA)	30401	30083	33097
IBR gB Ak (ELISA)	14610 (von 14591 Proben)	14889 (von 14876 Proben)	40189
IBR gE Ak (ELISA)	468502 (von 465032 Proben)	395822 (von 393758 Proben)	319085 (von 318175 Proben)
Interferon Gamma MITOGEN (Elisa)	0	0	42
Interferon Gamma PBS (Elisa)	0	0	42
Interferon Gamma PPDA (Elisa)	0	0	42
Interferon Gamma PPDB (Elisa)	0	0	42
Leptospirose Hardjo Ak (ELISA)	24496	25411	27171
Leukose Ak (ELISA)	13102	5981 (von 5974 Proben)	5332
Maedi – CAEV ELISA Ak	3810	4140	3993
Mannheimia haemolytica Ak (ELISA)	102	94	38
Myc. Gallisepticum (CRD) (Aggl.)	3	6	22
Myc. Gallisepticum (CRD) (Aggl.) (Los)	2099	2159	1980
Mycoplasma bovis Ak (ELISA IgG2)	0	0	25715
Mycoplasma bovis Ak (ELISA)	31707	27705	5566
Neospora (ELISA) Ig G2	0	76	550
Neospora Ak ELISA	46045	42763	41494
Ostertagia ODR Elisa Ak	630	284	212
Paratuberkulose Ak (ELISA)	67043	62052	55530
Afrikanische Schweinepest (ELISA)	0	94	9
Afrikanische Schweinepest (ELISA)	0	3	0
PI3 ELISA	388	390	311
PPA (PCR in Pool von 9)	0	0	622
PPA Ak (ELISA)	0	0	624
PPC ELISA Ak	380	305	294
PPC ELISA Ak Bestätigung	0	2	1

	PRRS Ak (ELISA Bestätigung)	0	0	4
	PRRS Ak (ELISA)	403	1061	1250
	RSB ELISA	388	390	311
	Salmonella Abortusovis Ak	0	0	215
	Salmonella Ak (ELISA S/P Ratio)	1497	1660	974
	Salmonella spp Ak (ELISA)	25218	27933	31807
	Schmall. Virus (PCR in Pool von 10)	750	0	495
	Schmallenberg Virus Elisa Ak	0	1005	220
	Total	766071	684 495	634 642
Identifizierung und Genotypisierung	Nachweis des Chromosoms Y	190	201	280
	Genetischer Abdruck	4237	3866 (von 3847 Proben)	2913 (von 2855 Proben)
	Genetische Expertise	1900	1836	1595
	Gen RYR-1 / Sensib. Stress (Nachweis)	2	0	0
	Genotypisierung Scrapie	880	1549	725
	Nachprüfung Biobank + DNA-Extraktion	-	192	2993
	Total	7209	7644	8506
Parasitologie	Ektoparasiten	406	412	710
	Direkte makroskopische Untersuchung	2	18	0
	Direkte mikroskopische Untersuchung	391	1159	1132
	Flotation + OPG (MacMaster)	0	1053	1395
	OPG (MacMaster) + Haemonchus	0	80	131
	Parasitologie (Endoparasit)	4780 (von 4615 Proben)	4322 (von 4132 Proben)	4364 (von 3947 Proben)
	Total	5579	7044	7732
Serologie Milch	BHV4 Ak (ELISA)	1	7	10
	Blue Tongue Ak (ELISA)	0	1	1
	Bruc. (ELISA auf Milch)	6452	6149	5852
	BVD Ak (ELISA)	202	189	185
	Fasciola Ak (ELISA)	626	261	2975
	Q-Fieber Ak (ELISA)	347	257	243
	IBRgE Ak (ELISA)	5	5	1
	Lepto hardjo ELISA (auf Milch)	201	187	186
	Leptospirose Hardjo Ak (ELISA)	1	0	0
	Mycoplasma bovis auf Milch (ELISA Ak)	223	75	20
Neospora (ELISA) auf Milch	10	4	3	

	Paratub. (ELISA auf Milch)	0	2	0
	Paratub. ELISA auf MILCH	18	16	20
	Salmonella spp Ak (ELISA auf Milch)	1	0	0
	Salmonella spp Ak (ELISA)	216	435	196
	Schmallenberg Virus Elisa AK auf Milch	1	0	0
	Total	8304	7588	9692
Dienste	Biobank	379229	428819	424091
	Konservierung-Lagerung	47	69	34
	Genetische Registrierung	2554	4034	1232
	Hämobank	1767	5265	1779
	NA	67	478	64
	Nachsuche Haarbanc der AWE	-	2	-
	Nachprüfung Biobank	-	41	372
	Nachprüfung Biobank	-	1	-
	Serobank	2788	3140	2463
	Stamm 6 Monate konserviert	3014	2498	2130
	Total	389 466	444 347	432 165
Zulieferer	Zulieferer	21734 (von 10031 Proben)	22499 (von 7572 Proben)	24049 (von 7477 Proben)

Identifizierung Registrierung

&

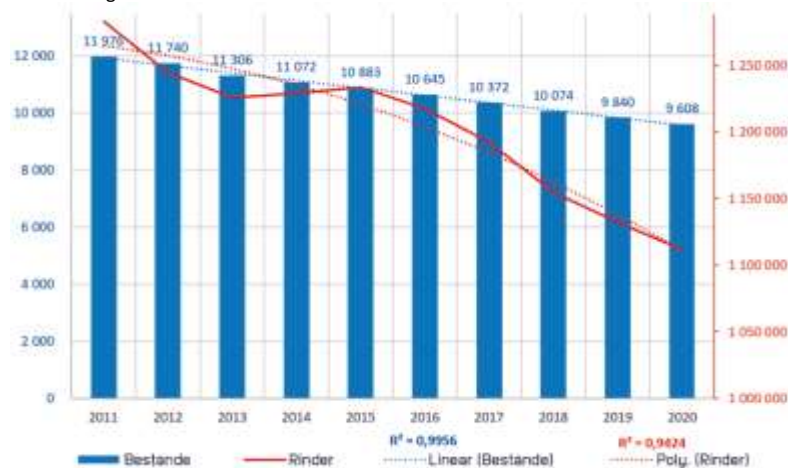


Sektor Rinder

Betriebe & Tiere

Jahr	Bestände	Entwicklung	Rinder	Entwicklung	Rinder/Bestand
2018	10 074	-2,87%	1 154961	-3,11%	114,65
2019	9 840	-2,32%	1 132084	-1,72%	115,05
2020	9 608	-2,36%	1 111 716	-1,80%	115,71

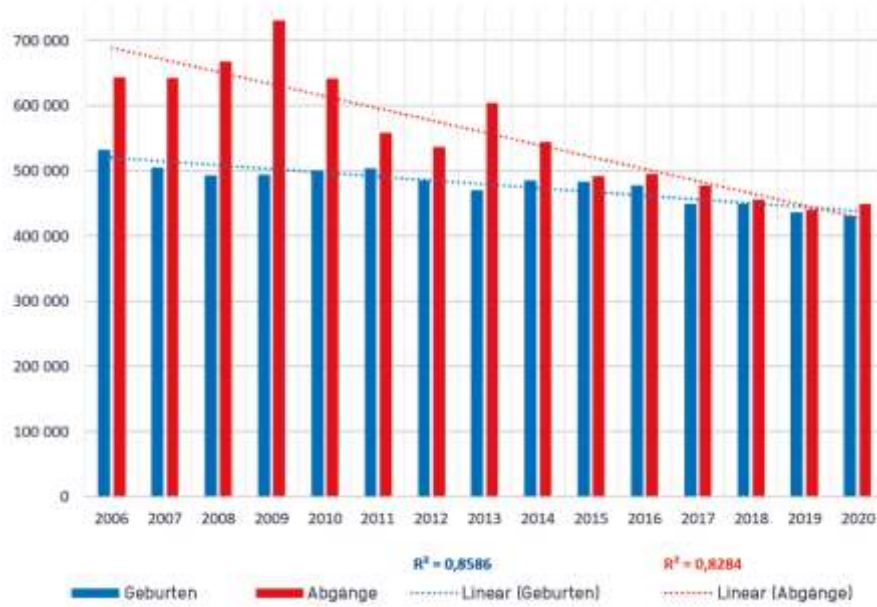
Entwicklung der Anzahl Bestände und Rinder zwischen 2011 und 2020



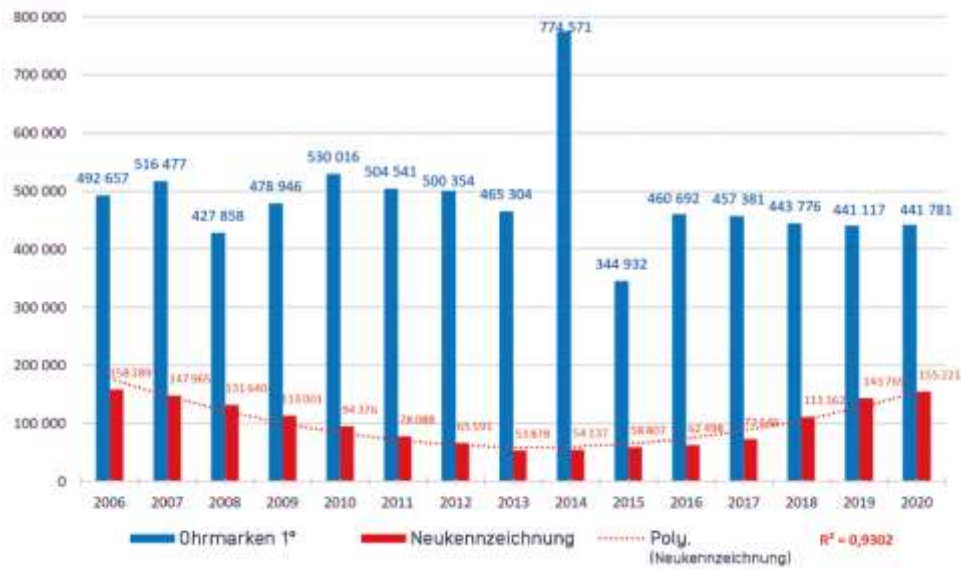
Ohrmarken, Geburten & Abgänge

Jahr	Geburten	% Vergleich zum Gesamtbestand	Abgänge	% Vergleich zum Gesamtbestand	Ohrmarken Erstkennzeichnung	% Vergleich zum Gesamtbestand	Neukennzeichnung	Ersatzrate
2018	448845	38,86%	456029	39,48%	443776	38,42%	111362	4,82%
2019	436039	38,52%	440829	38,94%	441117	38,96%	143769	6,35%
2020	430455	38,72%	448826	40,37%	441781	39,74%	155221	6,98%

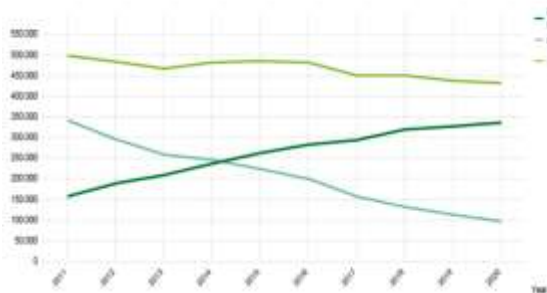
Entwicklung der Anzahl Geburten und Abgänge zwischen 2006 und 2020



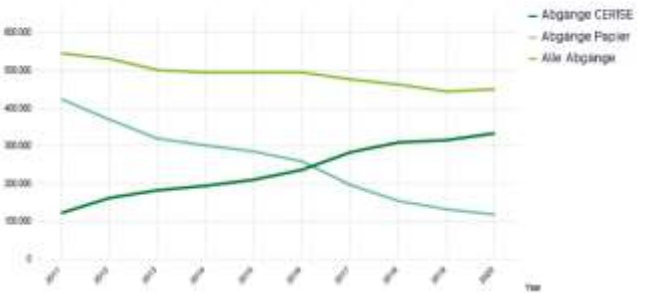
Entwicklung der Anzahl Kennzeichnungen und Neukennzeichnungen zwischen 2006 und 2020



Entwicklung der Anzahl Geburten zwischen 2011 und 2020 ▼



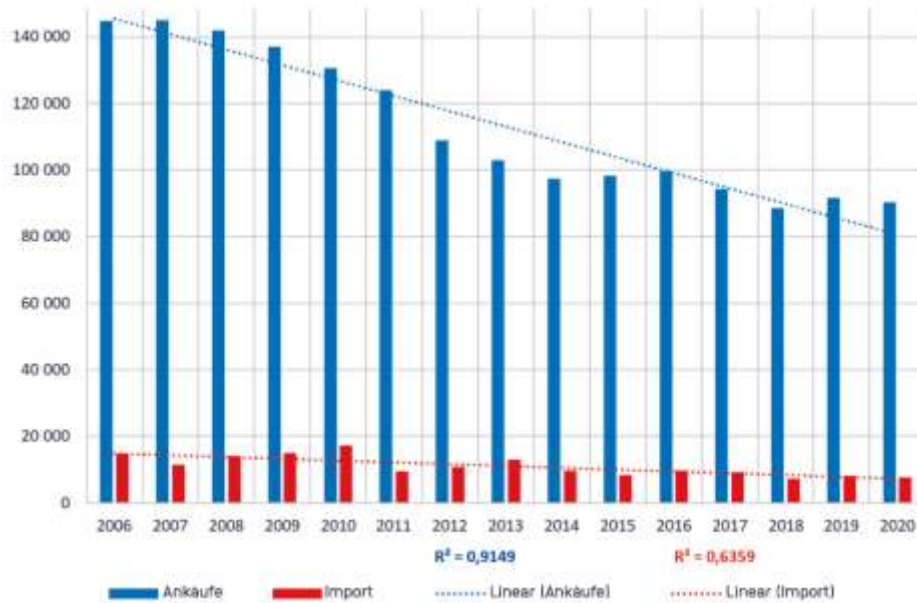
Entwicklung der Anzahl Abgänge zwischen 2011 und 2020 ▼



Ankäufe & Importe

Jahr	Ankäufe	%	Import	%
2018	88566	7,67%	7325	0,63%
2019	91539	8,08%	8034	0,71%
2020	90210	8,11%	7768	0,70%

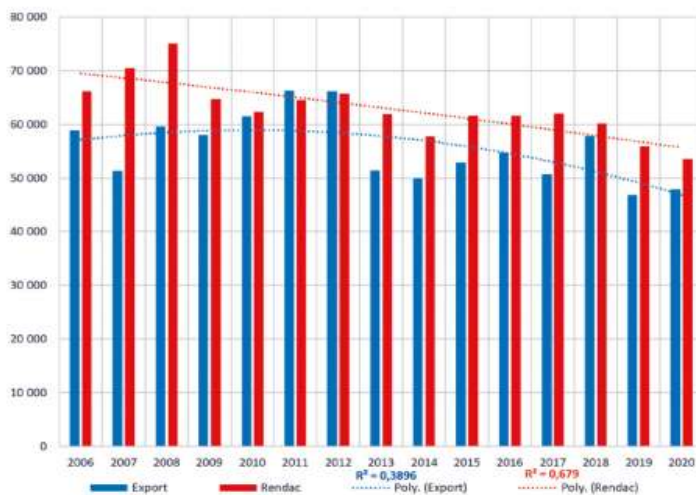
Entwicklung der Anzahl Ankäufe und Importe zwischen 2006 und 2019



Exporte & Sterblichkeit

Jahr	Export	%	Rendac	%
2018	57833	7,67%	60207	0,63%
2019	46847	4,14%	55887	4,94%
2020	47903	4,31%	53562	4,82%

Entwicklung der Anzahl Exporte und Todesmeldungen zwischen 2006 und 2020

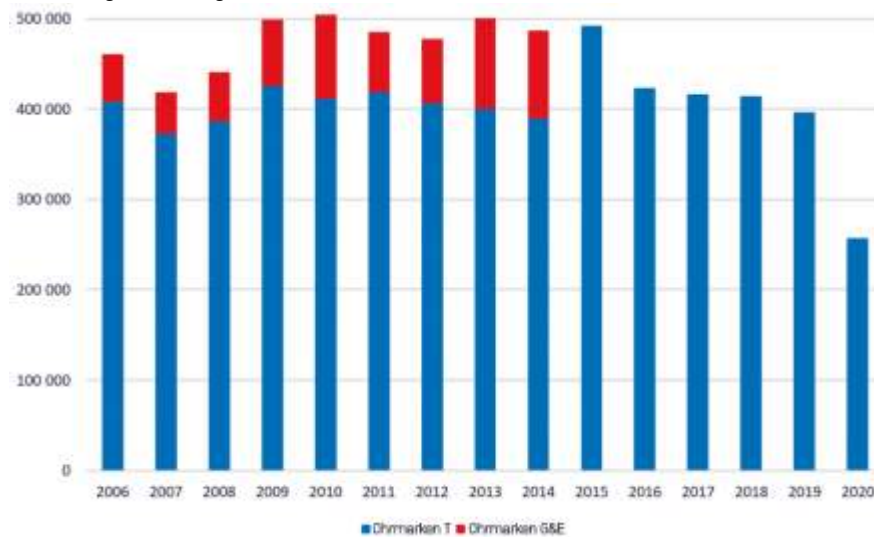




Sektor Schweine

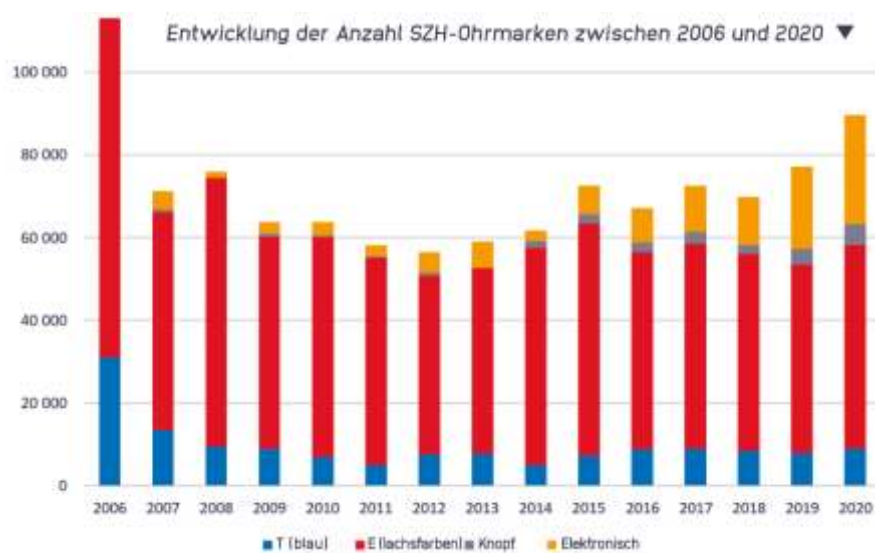
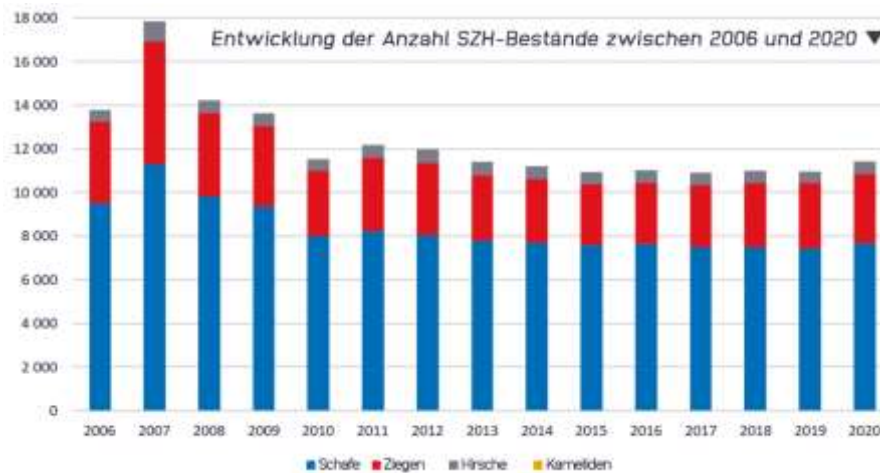
Jahr	Bestände	Ohrmarken « Bestand »	Ohrmarken « G & Austausch »
2018	1600		413883
2019	1632		396286
2020	1573		256634

Entwicklung der Anzahl gelieferter Ohrmarken zwischen 2006 und 2020



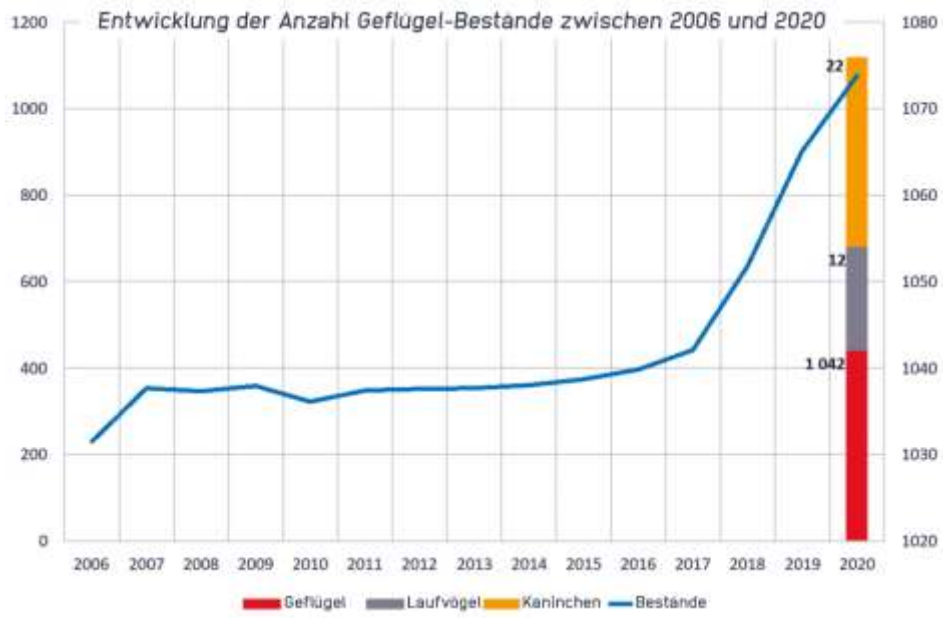
Sektor SZH

Jahr	Bestände			
	Schafe	Ziegen	Hirsche	Kameliden
2018	7502	2920	561	
2019	7439	2979	556	
2020	7673	3177	566	35



Sektor Geflügel, Laufvögel, Kaninchen

Jahr	Bestände
2018	636
2019	902
2020	1076





Januar 2020

- « Tag der offenen Tür – Willkommen bei der ARSIA », *ARSIA*
- « Geburten und Abgänge der Rinder, per Post mitgeteilt », *J.-P. Dubois*
- « Im Rahmen der Bekämpfung der Antibiotikaresistenz kann das Autovakzin ein nützliches « maßgeschneidertes » Hilfsmittel sein », *S. Lecomte/M. Saulmont*
- « Kit Ankauf und Paratuberkulose: 10 Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/E. de Marchin*
- « Schulung FORum Ziegen – Eine einzigartige Sitzung », *F. Claine*
- « Projekt ROAD-STEP, für Kühe, die überwacht und beobachtet werden! », *S. Lecomte/J.-P. Dubois*
- Schulungen « Wie kann der Einsatz von Antibiotika in Ihrem Betrieb reduziert werden? », *ARSIA*

Februar 2020

- « Die Entmaterialisierung, zurück in die Zukunft... », *J.-P. Dubois*
- « Kit Ankauf und Mykoplasma: 10 Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/J. Evrard*
- Epidemiologischer Bericht Fehlgeburt Nr. 23 – « Auf den Spuren fetaler Missbildungen », *L. Delooz*
- « BVD-Impfung – Unnötige Kosten und Schrecken », *M.-P. Michiels*

März 2020

- « Covid19-Krise: Verwaltung bei der ARSIA », *ARSIA*
- « Hommage an Anne Pirson », *S. Lecomte*
- « ARSIA-DGZ, offizielle Zusammenarbeit! », *S. Lecomte*
- « Tage der offenen Tür der ARSIA: positive Bilanz! », *S. Lecomte*
- « Nicht die Falschen beschuldigen! », *J.-P. Dubois*
- « Kit Ankauf und IBR: Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/L. Delooz*

April 2020

- « Die wallonischen Züchter unterstützen den Kampf gegen das Covid-19 », *J. Detiffe*
- « Situation Covid19 – Prioritäten für die offiziellen Aktivitäten der anerkannten Tierärzte », *S. Lecomte*
- « Kit Ankauf und Besnoitiose », *S. Lecomte/J. Delooz*
- « Die ARSIA deckt 2 neue Seuchenherde der Besnoitiose in der Wallonie auf », *J. Evrard*
- « Beim Ankauf eines Rindes, 2 Tests und eine Quarantäne, unumgängliches Duo », *S. Lecomte/L. Delooz*

Mai 2020

- « Verspätete Meldungen, Bescheinigungen und Prämien... », *J.-P. Dubois*
- « Hallo, der Autopsie-Saal? », *Th. Petitjean*
- « Die Verdauungswürmer der Wiederkäuer beherrschen », *Th. Petitjean*
- « Zwei Schafe Opfer eines Verdauungswurms », *Th. Petitjean*
- Epidemiologischer Bericht Fehlgeburt Nr. 24 – « Nach dem Winter ist es Zeit Bilanz zu ziehen », *L. Delooz*
- « Kit Ankauf und Leptospirose: 12 Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/L. Delooz*
- « Afrikanische Schweinepest – Erhöhte und aktive Überwachung », *S. Lecomte*

Juni 2020

- « Zu viele Säcke sind des Esels Untergang », *J.-P. Dubois*
- « Die Verdauungswürmer der Wiederkäuer beherrschen », *Th. Petitjean*
- « Einsammlung der Kadaver zwecks Autopsie », *ARSIA*
- « Bekämpfung der IBR: Neue Gesetzgebung », *L. Delooz*
- « Beim Ankauf eines Rindes, 2 Tests und eine „Ausgangssperre“, unumgängliches Duo », *L. Delooz*
- « Rinderwahnsinn: ein Fall in Irland gemeldet », *S. Lecomte*
- « Kit Ankauf und Q-Fieber: 12 Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/L. Delooz*
- « ASP, die erhöhte Wachsamkeit in der Praxis », *S. Lecomte*
- « Einschreibung zur Kalkung der Ställe », *ARSIA*
- « Salmonellose beim Geflügel in Belgien – Stand der Dinge », *Eva Pierré*

Juli 2020

- « Direkt aus unserem Autopsie-Saal – Ein Fall von bösartigem Katarrhalfieber », *Th. Petitjean*
- « Bekämpfung der BVD – Stand einer funktionierenden Bekämpfung », *M.-P. Michiels*
- « Untersuchungsergebnisse – keine Zeit zu warten? Aktivieren Sie die « dringende » Pauschale », *ARSIA*
- « Kit Ankauf und Neosporose: 10 Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/L. Delooz*
- « Die Verdauungswürmer der Wiederkäuer kontrollieren », *Th. Petitjean*
- « Bekämpfung der Antibiotikaresistenz – Stets rückläufiger Einsatz von Antibiotika und Rückgang der Antibiotikaresistenz », *F. Claine*

September 2020

- « Die Aktivitäten des Verwaltungsorgans im Jahr 2019 », *ARSIA*
- « Die BT bedroht uns noch immer. Impfen Sie! », *L. Delooz*
- « Echos der Generalversammlung – Aktivitäten der VoG in 2019 und in Zahlen », *S. Lecomte*
- « Kit Ankauf und Salmonellose: 12 Antworten auf Ihre Fragen », *S. Lecomte/J. Evrard*

Oktober 2020

- « Bald ist Allerheiligen... aber an welchen Heiligen sich wenden? », *J.-P. Dubois*
- « Erhebung der Gebühren für 2020 », *ARSIA*

- Epidemiologischer Bericht Fehlgeburt Nr 24 – « Wieder ein zu warmer und zu trockener Sommer – Auswirkungen auf die trächtigen Kühe », *S. Lecomte/L. Delooz*
- « Bekämpfung der IBR – radikale Änderungen im Jahr 2021! », *L. Delooz*
- « An die Töpfchen... Fertig? Los! », *F. Claine/Th. Petitjean*
- « Vereinfachen und optimieren Sie die Überwachung Ihres Schaf-/Ziegenbestands: PADDDOC », *ARSIA/AWE*

November 2020

- « Angaben im Dienste aller – Bio-Zucht, Rückverfolgbarkeit und genetische Selektion », *S. Lecomte/Chr. Quinet*
- « Hoch pathogene Vogelgrippe... Im Anflug auf Belgien », *S. Lecomte/Chr. Quinet*
- « Die Pasteurellose in den Griff bekommen, dank eines Autovakzins », *S. Lecomte*
- « Bekämpfung der IBR – radikale Änderungen im Jahr 2021! (Fortsetzung) », *J.-Y. Houtain/L. Delooz*
- « 2 Krankheiten, 2 Bekämpfungspläne: Paratuberkulose und Neosporose », *E. de Marchin*
- « Neue Aktionen ARSIA+ im Jahr 2020 », *ARSIA*
- « Autopsie: Rinder-Endokarditis », *F. Smeet*

Dezember 2020

- « Bekämpfung der IBR – Die Zukunft der IBR-Status », *J.-Y. Houtain/L. Delooz*
- « Bekämpfung der Antibiotikaresistenz – Die ARSIA bleibt dabei und unterzeichnet », *F. Claine/F. del Pozzo (AMCRA)*
- « Die « anwesenden » Züchter von Schafen und Ziegen », *F. Claine*
- « Saisonale Pflanzenvergiftung », *Th. Petitjean*

Wissenschaftliche Veröffentlichungen

- **Reaktivitätsgrad und Gesichtsausdrücke: Werkzeuge, um Unbehagen bei Ziegen aufzuspüren?**

François Claine
Regionale Vereinigung der
Tiergesundheit und -Identifizierung
(ARSIA),
B-5590 Ciney, Belgien

Der tierärztliche Punkt, Nr. 402, 01/01/202

• Laboratory Diagnosis of bovine Abortions Caused by Non-Maintenance Pathogenic *Leptospira* spp.: Necropsy, Serology and Molecular Study Out of a Belgian Experience

Fabien GREGOIRE¹ Pathogens, 2020, 9, 413

Raissa BAKINAHE²

Thierry PETITJEAN¹

Samira BOARBI²

Laurent DELOOZ¹

David FRETIN²

Marc SAULMONT¹

Marcella MORI²

Zusammenfassung

Die Rinderleptospirose ist eine bakterielle Zoonose, die durch die pathogene *Leptospira* spp. verursacht wird. Die Pathologie und Epidemiologie dieser Infektion wird durch die vielen existierenden Serotypen und ihre Anpassung an spezifische Wirte beeinflusst. Infektionen mit Serovaren, die vom Wirt aufrechterhalten werden, wie z. B. *Hardjo*, sind im Gegensatz zu Infektionen mit versehentlichen Serotypen gut dokumentiert. Im Juli 2014 kam es im Süden Belgiens zu einem neu auftretenden Phänomen, bei dem die Inzidenz von Fehlgeburten mit Gelbsucht, in Verbindung mit einer *Leptospira*-Infektion anstieg. Die serologischen Analysen der ersten Wahl, welche auf die, an Rinder angepasste Serotypen abzielten, scheiterten bei der Erstdiagnose. Diese Studie erbringt eine vollständige Beschreibung der Laborergebnisse – auf Ebene der Autopsie, der Serologie und der molekularen Diagnose – bezüglich der Fehlgeburten mit und ohne Gelbsucht (n=116), die während dieses Zeitraums registriert wurden (Jahre 2014-2015) und mit einer versehentlichen Infektion mit den Serovaren wie *Grippotyphosa*, *Australis* und *Icterohaemorrhagiae* in Verbindung standen. Basierend auf diesen Tests wird ein diagnostischer Weg für diese Arten von Infektionen bei Rindern vorgeschlagen, um in Zukunft eine erschwingliche, aber genaue Diagnose zu erstellen. Diese Untersuchungen ergänzen das Verständnis der Pathogenese der bovinen Leptospirose im Zusammenhang mit beschriebenen Serotypen, die klassisch gesehen, nicht an ihren Wirt angepasst sind.

¹Regionale Vereinigung der Tiergesundheit und -Identifizierung (ARSIA), B-5590 Ciney, Belgien

²Einheit der bakteriellen Zoonosen der Tiere, veterinärmedizinische Bakteriologie, Sciensano, 1180 Brüssel, Belgien

• Und wenn die Besnoitiose keine Grenzen hätte? Das Beispiel Belgiens

Julien EVRARD Bericht der GTV – Nr. 98 – Juli 2020
Christian QUINET

Zusammenfassung

Von einer fast verschwundenen Krankheit erlebte die Besnoitiose Ende der 90er Jahre ein ‚Comeback‘ und viele europäische Länder sind mittlerweile betroffen. Belgien ist keine Ausnahme, mit einem ersten Einzelfall im Jahr 2012, gefolgt von mehreren Ausbrüchen im Jahr 2019. Die Einführung der Krankheit auf belgischem Gebiet steht eindeutig mit dem Import von französischen und spanischen Rindern in Verbindung. Aufgrund der schweren wirtschaftlichen Folgen dieser Krankheit und der Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Tiere, besteht das Ziel weiterhin darin, diese Ausbrüche auszurotten und die Überwachung der Krankheit zu verstärken, insbesondere die Kontrollen beim Import aus Risikoländern. Außerdem werden nationale und europäische Vorschriften dringender, um über die notwendigen Instrumente zur Bekämpfung dieses Parasiten zu verfügen.

Verwaltungsorgan



Mitglieder im Amt seit dem 25/07/2020

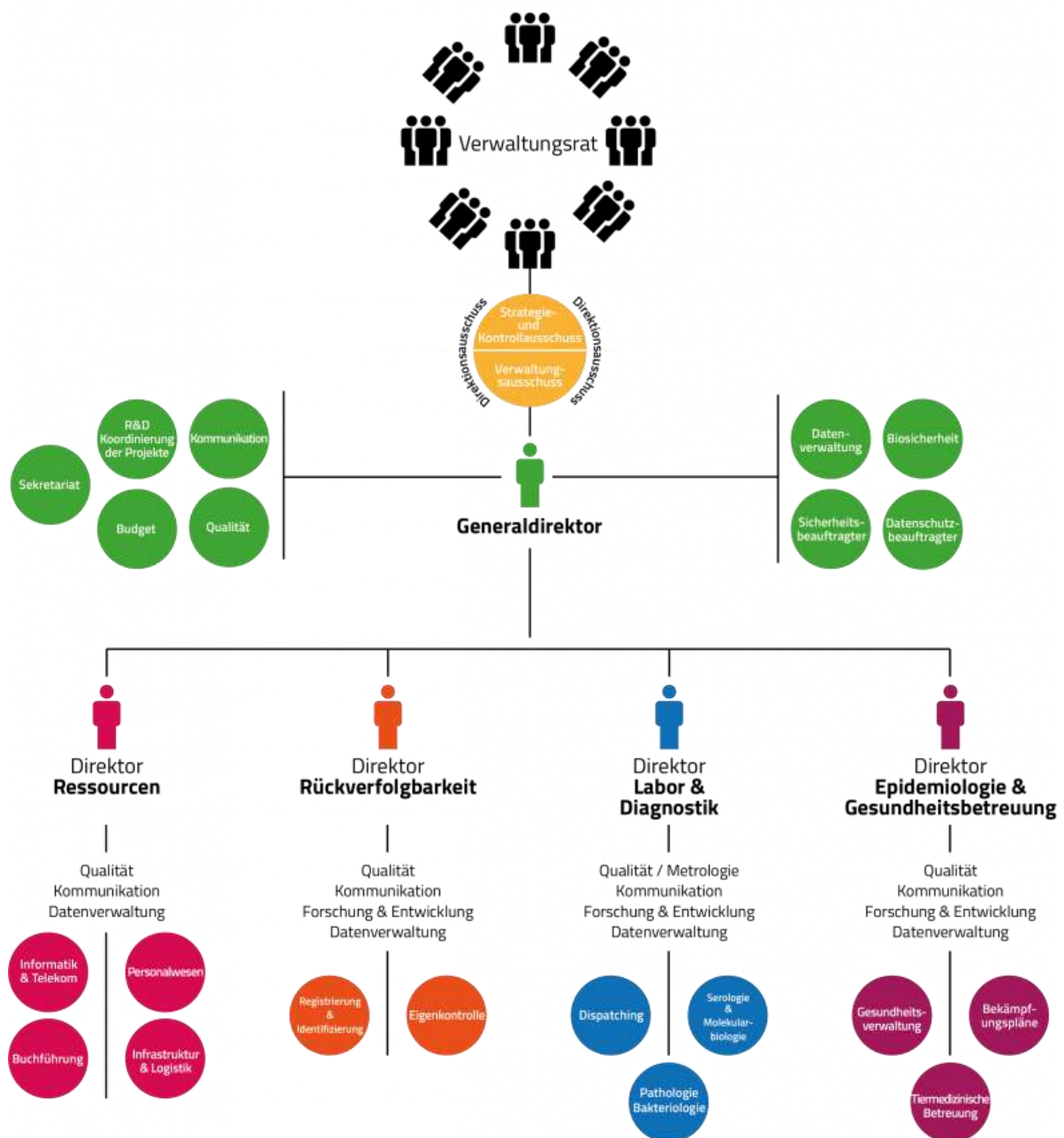
Nr.	Name	Gemeinde	Telefon	Sektor	Zone
1	Herr PUSSEMIER E.	OPHAIN BOIS-SEIGNEUR-ISAAC	067 21 27 19	Rind	Zentrum
2	Frau BAUDOIN C.	HAMOIS	0473 92 51 38	Rind	Zentrum
3	Herr BAUDOIN R.	FRANC-WARET	081 83 35 60	Rind	Zentrum
4	Herr BEGUIN P.	OHEY	085 61 11 21	Rind	Zentrum
5	Herr FELTEN J-M.	ETALLE	063 41 22 51	Rind	Süd
6	Herr PIERARD D.	OPPAGNE	0498 77 01 38	Rind	Süd
7	Herr GIRS M.	BASTOGNE	061 21 35 90	Rind	Süd
8	Herr RENSON FR.	ACOSSE (WASSEIGES)	081 83 37 83	Rind	Ost
9	Herr DELMOTTE D.	FERRIERES	086 40 00 36	Rind	Ost
10	Frau BUYSE C.	BASSILLY	068 55 31 09	Rind	West
11	Herr BONTE B.	BAS-WARNETON	056 55 55 95	Rind	West
12	Herr MORELLE L. – Vize-Präsident	ARC-WATTRIPONT	069 76 86 80	Rind	West

13	Herr DETIFFE J. – Präsident	PEPINSTER	087 33 23 49	Rind	Ost
14	Herr PIRONT G.	EIBERTINGEN (AMEL)	080 34 02 79	Rind	Ost
15	Herr REMY M.	FLOREFFE	071 71 31 76	Schafe	Zentrum
16	Herr DUQUENE G.	HORRUES	067 33 58 95	Schweine	West
17	Frau LECOLLIER A.	SINSIN	081 62 74 30	FWA	
18	Frau SEMAILLE M-L.	VERLAINE	081 60 00 60	FWA	
19	Dr. LECOMTE D.	FURNAUX	071 72 70 14	UPV	
20	Dr. GLOWACKI J-L.	OTTIGNIES	010 41 95 95	Tierarzt	Zentrum
21	Dr. DIEZ V.	ETALLE	063 45 66 00	Tierarzt	Süd
22	Dr. UYSTERPRUYST Chr. – Vize-Präsident	TAINTIGNIES	069 35 45 75	Tierarzt	West
23	Dr. HAAS P.	ST-VITH	080 22 11 41	Tierarzt	Ost
24	Herr VROMANT N.	HANNUT	019 51 11 64	Geflügel	Zentrum

Die Aktivitäten des Verwaltungsorgans in 2020

Festlegung und Überwachung des Haushalts, der Investitionen und Verpflichtungen	Überwachung des Strategieplans	Beiträge und Aktionen arsia+	Preisgestaltung der dringenden Analysen
Lieferfristen der Schreiben	Finanzierung von Sanitel	Auswirkungen des COVID-19 auf die Organisation der Arbeit	Verwaltung des Personals
Investitionen im Labor	Autovakzine: Verpflichtung und Investitionen	IT-Entwicklungen	Tiergesundheitsgesetz und seine Auswirkungen auf die IBR
Biobank und Entmaterialisierung	Valorisierung der Daten und Teilung mit anderen Organisationen / Achtung Privatleben	Aufrechterhaltung der Ermäßigung auf die elektronischen Ohrmarken und Ausweitung auf die kleinen Wiederkäufer	Problematik des Ohrmarkenverlusts – Aufrechterhaltung der Entschädigung
Zusammenarbeit mit der DGZ	Zusammenarbeit mit ELEVEO im Rahmen von AWARDE	Registrierung der Antibiotika	

Organigramm



Notizen

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



083 23 05 15

Wählen Sie eine der folgenden Optionen

- 1** = Einsammlungen
- 2** = Betreuung CERISE
- 3** = Identifizierung Sanitel
- 4** = Gesundheitsstatus, Gesundheitsverwaltung
- 5** = Labor-Ergebnisse
- 6** = Rechnungswesen
- 9** = Andere Optionen
- 0** = Wiederholen

Ciney (Gesellschaftssitz)

Allée des artisans 2
5590 Ciney
Tel: 083 23 05 15 / Fax: 065 32 88 55
E-Mail: arsia@arsia.be

Rocherath

Krinkelt – Vierschillingweg 13
4761 Rocherath
Tel: 080 64 04 44 / Fax: 080 64 04 41
E-Mail: arsia@arsia.be

www.arsia.be