

JAHRESBERICHT

Regionale Vereinigung der Tiergesundheit und -Identifizierung

Ausgabe 2019

Vorwort

Höhepunkte im Jahr 2019

Die ARSIA in Zahlen

Finanzielle Hilfen

Diagnostik & Überwachung

Autopsien

Antibiogramme

Parasitologie

Fehlgeburten

- **Rinder**
- **Kleine Wiederkäuer**
- **Bakterielle Metagenomik**
- **Angeborene Fehlbildungen**

Gesundheitsbetreuung & Bekämpfungspläne

Salmonellose
Gesundheitsbetreuung

- **Landwirtschaftliche Fortbildungen**
- **Schwerpunkt Schafe - Ziegen**

Paratuberkulose
BVD
IBR
Neosporose
Paratuberkulose

Dienste

- **Rückverfolgbarkeit**
- **Eigenkontrolle**
- **Bigame**
- **Cerise**
- **Materialvermietung**

Back Office

Dispatching
Personalwesen
Buchführung, Haushaltsplan und Finanzen
Qualität
Abkommen und Partnerschaften
Kommunikation
Die Fesass

Anlagen

Labor-Aktivitäten
Identifizierung & Registrierung
Arsia Infos
Wissenschaftliche Veröffentlichungen
Verwaltungsorgan
Organigramm

ARSIA VoG – Allée des artisans 2 – 5590 Ciney – Tel: 083 23 05 15 – www.arsia.be
Verantwortlicher Herausgeber: Jean Detiffe – **Design**: ARSIA – **Fotos**: ARSIA / Didier Vanmollekot (d-vanmollekot.e-monsite.com)

Vorwort

Zusätzlich zu den üblichen Aktivitäten der Analyse, Registrierung, Beratung und Betreuung, die den Alltag unserer Mitarbeiter bestimmen, wurden unsere Verantwortlichen im Jahr 2019 durch endlose Konzertierungen besonders mobilisiert, um die Richtlinien für die Gesundheit und die Rückverfolgbarkeit an die zukünftigen Anforderungen anzupassen.

Insbesondere mussten wir unsere IBR-Gesetzgebung anpassen, um den Anforderungen des neuen Gesetzes der Tiergesundheit gerecht zu werden, das für 2021 vorgesehen ist. Die Überarbeitung des Programms der Bekämpfung der Tuberkulose stand ebenso auf dem Programm, wie die Modernisierung des Sanitel-Systems und die Integration der Entmaterialisierung. Die getroffenen Vereinbarungen, Diskussionen und die zahlreichen Einwände folgten aufeinander und zeigten, wie schwierig es für jede Partei war, ihre Komfortzone zu verlassen und über die zu treffenden Maßnahmen zu entscheiden, während die Interessen der Züchter bestmöglich gewahrt werden.

In diesem Zusammenhang möchte ich die, über Jahre intakte Einsatzbereitschaft aller Mitarbeiter der ARSIA unterstreichen, die sich bemühen, unseren *‚arsianischen‘* Mitgliedern eine Vielzahl von Lösungen anzubieten, zur Verbesserung des gesundheitlichen Wohlbefindens des gesamten wallonischen Bestands.

Wir sehen sicherlich lieber den Splitter im Auge unseres Nachbarn, als den Balken in unserem eigenen … aber, auch auf die Gefahr hin, mich zu wiederholen, sage ich, was wir ständig sagen: der Gesundheitsschutz unserer Bestände wird allzu oft auf dem Altar der Leichtigkeit, der Rentabilität und des individuellen Interesses geopfert.

Daher müssen wir das mangelnde Interesse oder sogar die Unkenntnis einiger, angesichts der von unserer Vereinigung angebotenen Hilfsmittel bedauern, sei es in Bezug auf die Gesundheit oder die Rückverfolgbarkeit. Bereichert durch die Zusammenarbeit mit unseren Schwestervereinigungen, bestätigt ihre Existenz unseren Wunsch und unser Bestreben, ein System der epidemiologischen Überwachung und Alarmierung so effizient wie möglich zu erhalten und die Folgen von gesundheitlichen Vorfällen, wie wir sie regelmäßig kennen, stets zu beherrschen: Blauzungenkrankheit, afrikanische Schweinepest, Vogelgrippe, Schmallenberg Krankheit, Besnoitiose, …

Das Beispiel der Covid-19-Pandemie zeigt, wie wichtig es ist, eine starke, vorbereitete und organisierte Struktur zu besitzen, die in der Lage ist, sehr schnell auf den kleinsten Vorfall zu reagieren und innerhalb derer, die Kräfte der Partner verbunden sind und die Kommunikation flüssig und so vollständig wie möglich ist.

In der Tiergesundheit und in Belgien haben wir das große Glück, über ein leistungsstarkes System der Rückverfolgbarkeit zu verfügen, das mit unseren Infrastrukturen der veterinärmedizinischen Diagnostik verbunden ist, die sich ebenfalls auf dem neuesten Stand befinden.

Unser größter Wunsch ist es letztendlich, die Unterstützung und die Zusammenarbeit aller zu erhalten, vor allem im Geiste der Kollektivität und Solidarität, wie es in einer gemeinnützigen Vereinigung wie der ARSIA sein sollte.

Angenehme Lektüre,

Jean Detiffe, Präsident der ARSIA

Höhepunkte im Jahr 2019

01 – Januar

- Entwicklung und Bereitstellung des **„Kit Verkauf“.**
- **Labor:** der Hochgeschwindigkeits-Sequenzer arbeitet mit Fahrtgeschwindigkeit

02 – Februar

- Neuer Dienst für die Zucht: **Bereitstellung eines Fangstandes für Rinder**

03 – März

- **Treffen der Züchter**: 5 Begleitkommissionen in der gesamten Wallonie. „Die Atemwegserkrankungen der Rinder“.
- **BT:** Auftreten von Seuchenherden und Verlust des Status „BT-frei“. 28. März: Belgien wird zur « gemaßregelten Zone für die BT (Serotyp 8) » erklärt

04 – April

- **Gesundheitskommission 2019:** „Bekämpfung der IBR in der Gegenwart … und insbesondere in der Zukunft“
- **Vogelgrippe (H3N1):** Mehrere Dutzend Geflügelbetriebe sind betroffen

05 – Mai

- **Besnoitiose:** 2 seropositiv diagnostizierte Rinder in einem wallonischen Betrieb
- **BT:** Anwesenheit des BTV8 in Belgien bestätigt
- **Vermietung von Zuchtmaterial** für die Züchter von Rindern, Schafen und Ziegen

06 – Juni

- **Biosicherheit:** Installation von Seuchenwannen an den Zugängen zum Hauptsitz in Ciney
- **12. Ausgabe der 'Gesundheitlichen Fachtagung der Arsia' (Assises Sanitaires de l'ARSIA - ASA):** „Die Salmonellosen der Rinder“. 120 anwesende Tierärzte
- **Generalversammlung der ARSIA**: „Reichen die Beweise für die Garantie des belgischen Fleisches aus?“ – Vorstellung der Biobank. 100 Teilnehmer.

07 – Juli

- Teilnahme an der **Ausstellung in Libramont**

08 – August

09 – September

- Tariferhöhungen der Post

10 – Oktober

- **Zusätzliche Aktionen ARSIA+**: BVD-Ohrmarken, parasitologische Analysen der Rinder, Kit Autopsie, Paratuberkulose, …
- Technische Tage der **FESASS**

11 – November

- Start einer **Zufriedenheitsumfrage** bei den Züchtern und Tierärzten
- Inbetriebnahme der Anwendung **Mobile-Market** für die Rückverfolgbarkeit interner Verbringungen auf Viehmärkten

12 – Dezember

- **Absichtserklärung für die Zusammenarbeit zwischen der ARSIA und der DGZ**

Die ARSIA

in Zahlen



144

Personen zu Ihren Diensten

49 | 93



69 526

Anschlüsse an www.arsia.be

Aktive Bestände

9 840		1 632	
7 439		556	
2 979		902	



Anzahl Rinder

1 132 084



Gelieferte Rinder-Ohrmarken

441 117

Portail Cerise

10 080

Benutzer

wovon:

- 7 428 Rinderhalter
- 1 231 Tierärzte



1 769 223

Analysen



6 635

Autopsien



20,3

Eingesammelte Kadaver/Tag



3 746

Antibiogramme



18 516

Dossiers Eigenkontrolle



259

Für die freiwilligen Bekämpfungspläne (Paratuberkulose und Neosporose) eingeschriebene Bestände

Finanzielle Hilfen

Die ARSIA unterstützt die Gesundheit und die Rückverfolgbarkeit der Tiere

Im Jahr 2019 gewährte die ARSIA, neben den direkten Rabatten auf die Analysen und die Gesundheitsaktionen in Höhe von 3 972 977 €, eine finanzielle Intervention von 470 626 € im Rahmen der elektronischen Identifizierung und dem Ersatz verlorener Ohrmarken.

Darüber hinaus wurden von offiziellen Stellen (FASNK, Wallonie, Provinzen, Gesundheitsfonds, …) Interventionen in Höhe von 4 153 880 € gewährt (siehe untenstehende Tabelle). Diese Beihilfen sind vollständig den Züchtern vorbehalten, wenn es sich um Analysen handelt oder wenn diese das Funktionieren gewisser Dienste finanzieren.

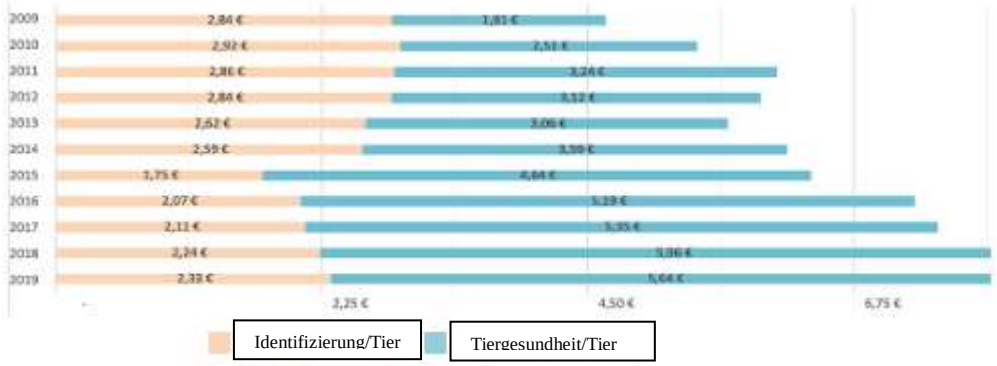
Der Gesundheitsfonds interveniert direkt auf den Preis gewisser Analysen (IBR, BVD, Paratuberkulose (PTU), …), finanziert aber auch die administrative und technische Verwaltung der Bekämpfungspläne, insbesondere der IBR-, BVD- und Paratuberkulose-Status, die vollständig übernommen wird.

Die FASNK beteiligt sich ebenfalls zu einem beträchtlichen Teil an den Betriebskosten der Dienste zur Gesundheitsüberwachung (Interventionen auf den Tarif der Autopsien und der bakteriologischen Analysen, der Einsammlungen der Kadaver zwecks Autopsie, ...).

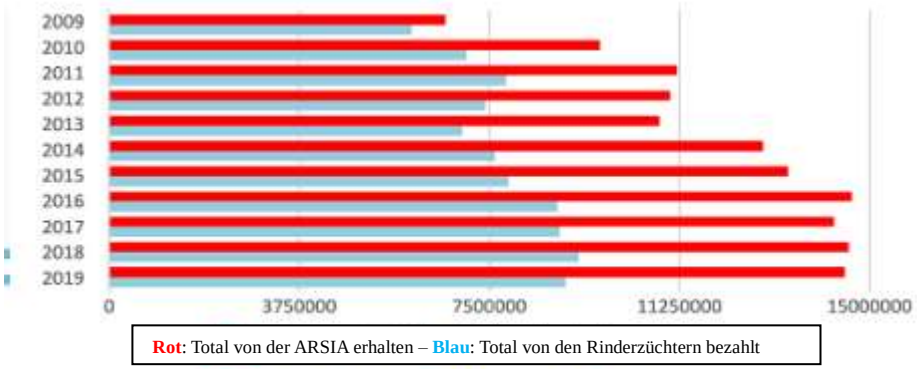
Zuschüsse und Interventionen	Betrag
Vereinbarung FASNK	1 966 615 €
Zuschuss WR – SCA	64 180 €
Zuschuss WR – Altibiotika + FORUM + SAMA + ROAD	29 336 €
Intervention Provinz Hennegau	33 358 €
Intervention Gesundheitsfonds – IBR	168 545 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt + Verwaltung Status IBR	486 864 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Analysen und Interventionen	108 540 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – GPS	95 499 €
Intervention Gesundheitsfonds – PTU	76 885 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt + Verwaltung PTU	92 453 €
Intervention Gesundheitsfonds – BVD	742 574 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Tierarzt + Verwaltung BVD	124 425 €
Intervention Gesundheitsfonds – Kit Ankauf	60 223 €
Zuschuss Gesundheitsfonds – Analysen/Schweine	26 345 €
Intervention Gesundheitsfonds – IT-Anwendung	50 909 €
FÖD / vertragliche Forschung	27 129 €
TOTAL	**4 153 880 €**

Kosten pro Tier im Jahr 2019

Grafik 1: Entwicklung der in Rechnung gestellten Durchschnittskosten pro anwesendem Tier



Grafik 2: Anteil, der direkt vom Züchter an den ARSIA-Einnahmen gezahlt wird



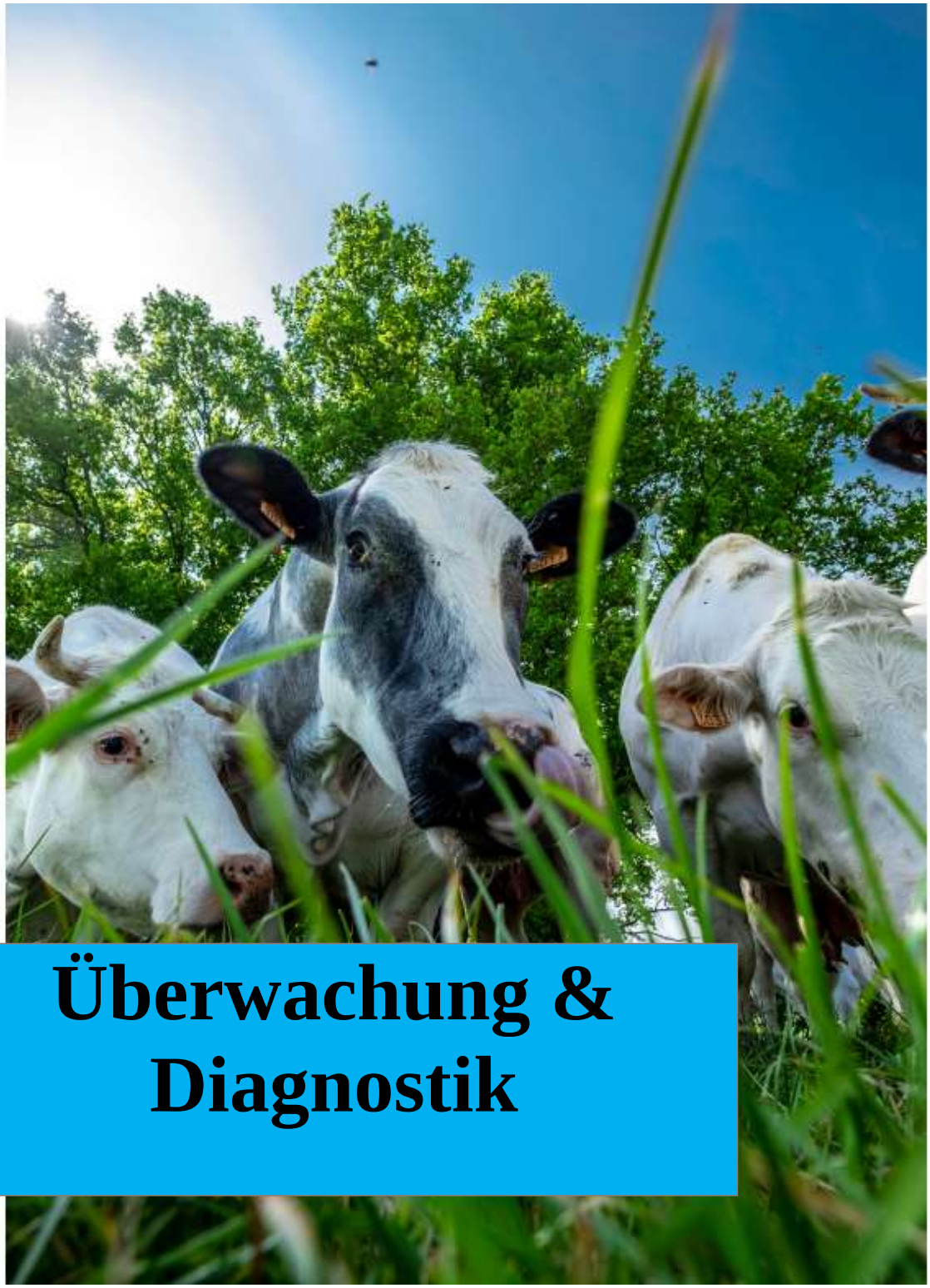
Die erste Grafik zeigt die Entwicklung der Durchschnittskosten, die seit 10 Jahren pro Tier in Rechnung gestellt werden, mit dem jeweiligen Anteil für die Identifizierung und die Tiergesundheit. Die zweite Grafik zeigt den, direkt vom Züchter gezahlten Anteil an den Einnahmen der Arsia.

Die Zahlen der ersten Grafik sprechen in Punkto Identifizierung für sich. Im Jahr 2009 betrugen die Kosten pro Tier 2,84 € und im Jahr 2019 - 2,33 €. Diese Kosten berücksichtigen die verschiedenen gewährten Beihilfen.

In der Tiergesundheit steigen die Kosten aufgrund der Erhöhung der Dienstleistungen zwangsläufig von 1,81 € auf 5,64 € an. **Die Gesamtkosten, die im Jahr 2019 in Rechnung gestellt wurden, betragen weniger als 8 € pro Tier**.

Die zweite Grafik zeigt deutlich den tatsächlich von den Züchtern bezahlten Anteil, der zwar zunimmt, aber durch externe Hilfen und Verträge mit Privatfirmen gemildert wird.

Diese Kosten müssen ferner mit der Entwicklung der eingerichteten und angebotenen Dienste relativiert werden, von denen viele nicht in Rechnung gestellt werden (GPS, Laboweb, Infoblatt Spot, Altibiotika, …).



Überwachung & Diagnostik

Autopsie

T. Petitjean, DMV

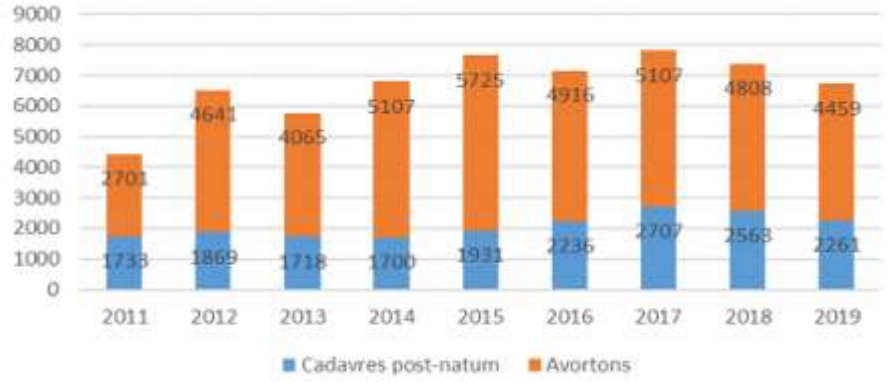
RINDER

Beobachtete Sterblichkeit

Wie jedes Jahr macht die Rinderart die überwiegende Mehrheit (71 %) der zur Diagnose übermittelten Kadaver aus, ausgenommen die Aborte (n = 2 262). Insgesamt wurden 6 720 Kadaver autopsiert (Grafik 1). Die Anzahl der Aborte ist zurückgegangen, die der Kälber und anderen « nicht-Aborte » bleibt relativ stabil und liegt in der Nähe von 2 300.

Dank der Einführung des « Kit Autopsie » (Panel systematischer Analysen je nach beobachtetem Syndrom) im Jahr 2018, wurde in mehr als 7 von 10 Fällen ein Krankheitserreger isoliert, der potenziell an der Sterblichkeit beteiligt war.

Grafik 1: Jährliche Entwicklung der Anzahl autopsierter Rinderkadaver



Die septikämischen, respiratorischen und die Verdauungs-Syndrome machen die Mehrheit der Diagnosen aus.

Verdauungssystem

Die tödlichen Verletzungen des Verdauungssystems, die 49% der Autopsien der Rinder (n = 1 581) darstellen, sind bei jungen Kälbern überrepräsentiert; 83% dieser Störungen betreffen die Kälber, die jünger als 6 Monate sind, worunter ein bedeutender Teil, der jünger als 1 Monat ist (62%). Die Ursache konnte in 3 von 4 Fällen ermittelt werden.

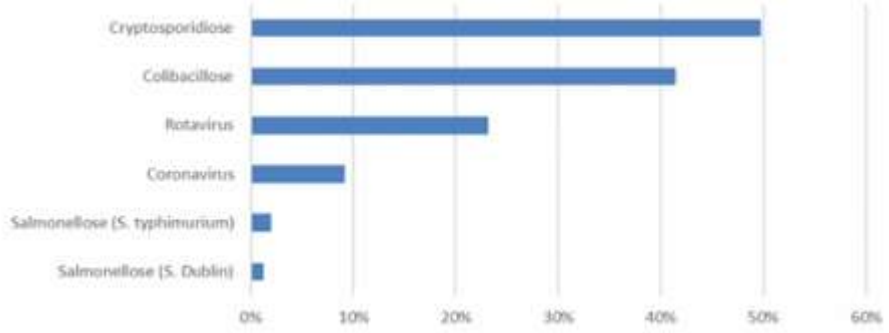
Ätiologien

Von Jahr zu Jahr konstant, unterteilen sie sich nach Alter (Grafik 2 und 3) wie folgt:

Bei den Kälbern, die jünger als 1 Monat sind

- Kryptosporidiose bei 1 von 2 Kälbern
- Kolibakterien F5, CS31a und ATT25 in 41% der Proben isoliert
- Salmonellen: in diesem Alter selten (< 2%)
- Rotavirus (> 20%): immer noch häufiger anwesend als das Coronavirus (< 10%)

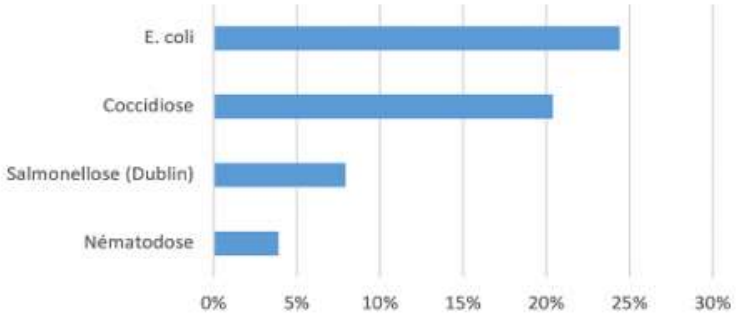
Grafik 2: Verletzungen des Verdauungssystems bei den Kälbern, jünger als 1 Monat



Im Alter von 1 bis 6 Monaten

- Parasitäre Pathologien, insbesondere Kokzidien, die in 20% der Fälle gefunden wurden, wovon 2% eine erhebliche Ausscheidung von mehr als 50 000 pathogenen Kokzidien-Oozysten pro Gramm Fäkalien (OPG) aufgewiesen haben.
- Gastrointestinale Nematodose bei 4% der Rinder mit Durchfall und/oder Abmagerung. Wie bei den Kokzidien schieden 2% mehr als 1 000 OPG aus, ein Wert, der weit über dem, als pathogen geltenden Schwellenwert liegt.
- Die Salmonellose mit ***S. Dublin*** nimmt zu.
- Die Anwesenheit von ***E. Coli*** ist in dieser Altersgruppe schwer zu interpretieren.

Grafik 3: Verletzungen des Verdauungssystems der Kälber zwischen 1 und 6 Monaten



Atemwegssystem

In 8 von 10 Fällen konnte mindestens ein Krankheitserreger von Interesse nachgewiesen werden.

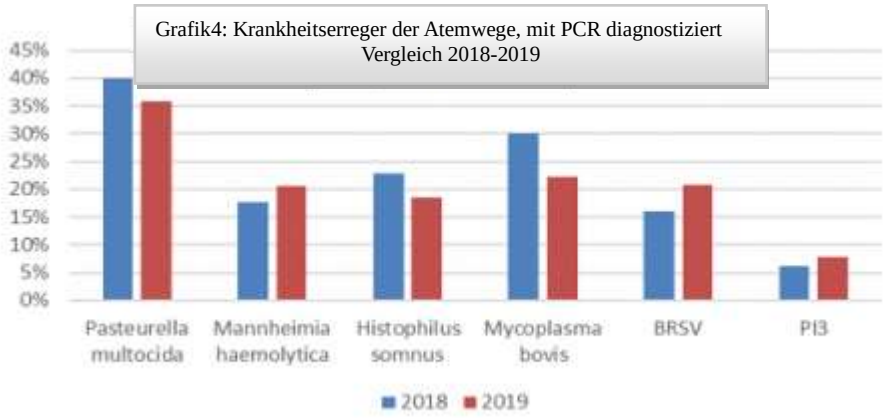
Beobachtete Entwicklungen (Grafik 4)

- Abgesehen von ***Mannheimia haemolytica*** (leichter Anstieg) sind die bakteriellen Valenzen rückläufig
- Krankheitserreger der Atemwege: bei den Rindern im Alter von 6 bis 18 Monaten übersteigt das BRSV mit zunehmendem Wert die anderen Valenzen, die im Vergleich zu 2018 einen deutlichen Rückgang aufweisen

- Aus unbekannten Gründen scheint diese Verlangsamung bei ***Mycoplasma bovis*** ausgeprägter zu sein
- ***Histophilus somnus*** weist die gleiche Tendenz auf, jedoch weniger ausgeprägt
- Im Gegensatz dazu ist der Virusanteil, insbesondere mit dem BRSV und in geringerem Maße mit dem PI3, im Jahr 2019 deutlich höher.

Atemwegserreger: bei den Rindern im Alter von 6 bis 18 Monaten übersteigt das zunehmende BRSV die anderen Valenzen, die einen deutlichen Rückgang aufweisen.

Grafik4: Krankheitserreger der Atemwege, mit PCR diagnostiziert Vergleich 2018-2019

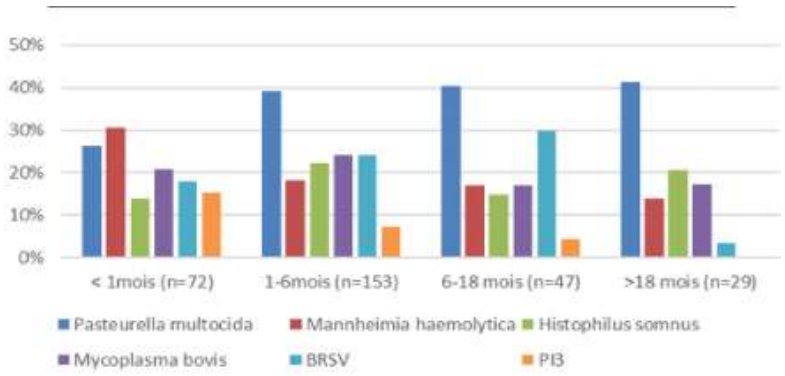


Ätiologien

Je nach Alter werden sie wie folgt aufgeteilt (Grafik 5):

- Zunahme von ***Mannheimia haemolytica*** vor allem bei den Kälbern, die jünger als 1 Monat sind (+ 10% der Individuen weisen im Jahr 2019 eine Alveolar-Pneumonie auf, im Vergleich zum Jahr 2018),
- beim BRSV, das häufig von erschwerenden Bakterien begleitet wird, wie ***Trueperella pyogenes***, ist der Unterschied unabhängig vom Alter spürbar, mit einem Spitzenwert von + 11% im Alter zwischen 6 und 18 Monaten,
- unter den am stärksten ausgeprägten Rückgängen wurde ***Mycoplasma bovis,*** obwohl es in jedem Alter abnimmt, im Jahr 2019, nach dem Alter von 6 Monaten zweimal seltener nachgewiesen,
- ***Pasteurella multocida*** scheint im Alter von mehr als 1 Monat beinahe alle anderen Ursachen zu dominieren, obwohl die beobachteten Verletzungen nur selten darauf hindeuten. Ihre Rolle bei den infektiösen Pneumonien verdient vielleicht gewisse Klarstellungen.

Grafik 5: Mittels PCR diagnostizierte Krankheitserreger der Atemwege, nach Altersklassen



Die Septikämien

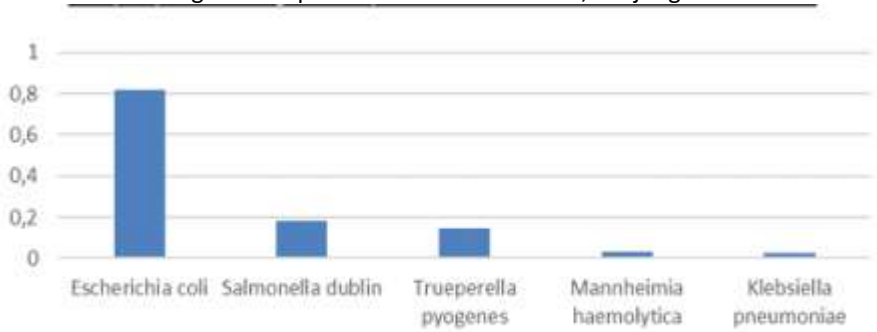
85% der septikämischen Bilder betreffen die Kälber, die jünger als 30 Tage sind und befallen eher schwächere oder anfälligere Tiere.

Ätiologien

Bei den Kälbern, die jünger als 1 Monat sind (Grafik 6)

- Kolibazillus ist das für diese multisystemischen Verletzungen repräsentativste Bakterium (80% der Fälle),
- bei den diagnostizierten Serotypen bleibt der Trend derselbe: bei jedem zweiten Mal konnte ein Serotyp bestimmt werden. 7 von 10 Mal handelt es sich um Coli CS31a und 3 von 10 Mal um Coli ATT25,
- ***Salmonella Dublin***, nicht so häufig, ist aber dennoch anwesend. 12,5% der Septikämien befallen die obere Altersklasse zwischen 1 und 6 Monaten. Zu diesem Zeitpunkt ist die Tendenz umgekehrt, da ***Salmonella Dublin*** 80% der ätiologischen Diagnosen ausmacht.

Grafik 6: Ätiologie der Septikämien bei den Kälbern, die jünger als 1 Monat sind



KLEINE WIEDERKÄUER

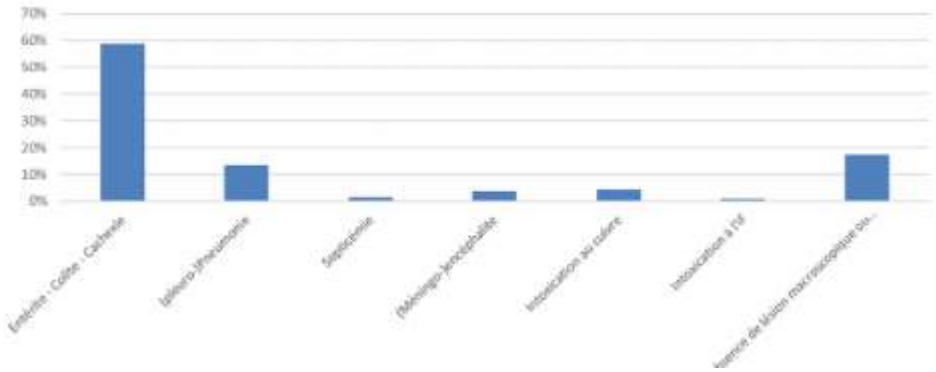
Beobachtete Sterblichkeit

Lebensmittel- & Verdauungsbereich noch immer vorne

Die Schafe und Ziegen machen rund 11% der, bei der Autopsie im Jahr 2019, untersuchten Kadaver aus (n = 2276), ausgenommen die Aborte.

Als sogenannte Nebentierarten stellen sie jedoch einen wichtigen Spiegel des weidewirtschaftlichen Parasitismus dar, aufgrund ihrer Empfindlichkeit und Transparenz ihm gegenüber. Im Gegensatz zu den Rindern weisen die kleinen Wiederkäuer im Laufe der Zeit eine verringerte oder instabile, parasitäre Immunität auf, was zu einer bedeutenden und nicht versteckten Ausscheidung der Eier und/oder zum Auftreten klinischer Symptome führt, die manchmal schwerwiegend sind und innerhalb kurzer Zeit zum Tod führen.

Grafik 1: Gründe der Sterblichkeit bei den SZH



Die Verdauungssyndrome, hauptsächlich die Enteritis, sind in fast 60% der Fälle für den Tod verantwortlich.

Der Parasitismus ist über das Alter von 1 Monat hinaus extrem präsent: mehr als 80% der Kadaver wiesen einen mit dem Tod vereinbaren parasitären Zustand auf.

Verdauungsparasiten

Die Zählung der Eier, die für eine korrekte Interpretation der Folgen des Parasitismus unerlässlich ist, erfolgt systematisch. Dadurch konnten Werte von mehr als 1000 OPG (Eier pro Gramm Fäkalien) – Schwellenwert, ab dem ein Risiko erwiesen ist – in mehr als einem von zwei Fällen bestimmt werden.

- **Pathogene Kokzidien**: 71% der Kadaver
- **Magen-Darm-Strongylide** *(Cooperia, Haemonchus, Teladorsagia oder Oesophagostomum)*: Eier in 80% der entnommenen Fäkalien anwesend.
- **Haemonchose**: 7% der Individuen, zwischen März und Oktober, mit einem Höhepunkt im Juli-August.
  11 der 17 Kadaver wiesen ein perfektes Gewicht auf, was auf einen akuten, sogar hyperakuten und massiven Befall hindeutet.
- **Nematodirose**: 17 beobachtete Fälle (20%), wovon 6 deutlich höhere OPG-Werte als 600 (pathogener Schwellenwert für diesen Nematoden) aufgewiesen haben.
- **Distomatose**: im Jahr 2019 nicht bei der Autopsie beobachtet.

Diese allgemeine Tendenz von einem Ungleichgewicht zwischen Wirt und Parasit, hebt die Notwendigkeit einer korrekten Überwachung der Parasiten während der Weidesaison hervor, um das Risiko einzuschätzen und zum richtigen Zeitpunkt auf einheitliche und gezielte Weise zu reagieren.

Ernährungsfehler wie eine akute Laktatazidose, die bei 5 Individuen beobachtet wurde, deren Panseninhalt besonders reich an Körnern und arm an Futter war.

Eiben-Vergiftungen werden jedes Jahr beobachtet.

Chronische Kupfer-Vergiftung, verantwortlich für den Tod von 8 Schafen (fast 3%).

Atemwege, häufiger bei den Ziegen

Im Verhältnis zu den Schafen zahlen die Ziegen einen höheren Tribut angesichts der Pneumonien (20% versus 9% der durchgeführten Autopsien). Verantwortliche Bakterien: *Mannheimia haemolytica* in 4 von 10 Fällen, *Bibersteinia treholasi* in 10% der Fälle, *Trueperella pyogenes* ebenfalls anwesend.

Autopsie

F. Smeets, DMV

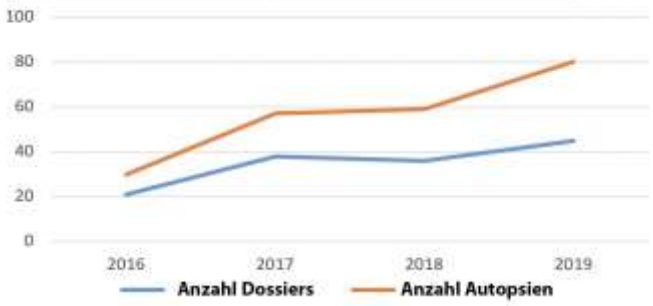
SCHWEINE

Beobachtete Sterblichkeit

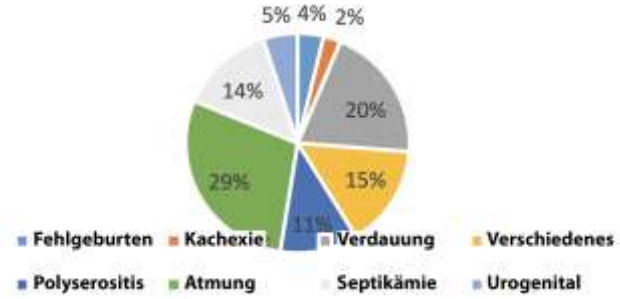
Nach dem Nachweis der afrikanischen Schweinepest (ASP) bei Wildschweinen im September 2018 in unserem Land und im Anschluss an die eingeführten Überwachungsmaßnahmen, ist die Anzahl Dossiers und Autopsien von Schweinen im Jahr 2019 angestiegen (Grafik 1).

Jedes Jahr werden Autopsien und zusätzliche Untersuchungen im Rahmen des GPS 2. Reihe durchgeführt (1 Dossier im Jahr 2019). Dies ist einer der 2 Bereiche des GPS, die vom Schweinesektor unterstützt werden und Besuche und Ratschläge im Betrieb umfassen, angesichts eines bestimmten Gesundheitsproblems. Die Hauptkomponente besteht in der Durchführung von Studien in Verbindung mit den praktischen Erwartungen vor Ort.

Grafik 1: Anzahl Dossiers und Autopsien der Schweine zwischen 2016 und 2019



Grafik 2: Verteilung der Hauptsyndrome, die bei der Autopsie der Schweine aller Kategorien in 2019 beobachtet wurden



Saugferkel (11 Dossiers, 19 Autopsien)

2 Haupttodesursachen:

- **Septikämie**: *E. Coli, Streptococcus sp, Erysipelothrix rhusiopathiae und Klebsiella pneumoniae*
- **Enteritis**: *E. Coli* (worunter eine Mehrheit von F4/K88) hämolytisch oder nicht, *Clostridium perfringens* und *Enterococcus*.

Absetzferkel und Schweine bis 35 kg (15 Dossiers, 33 Autopsien)

Die am häufigsten vertretenen Kategorien in der Reihenfolge ihrer Bedeutung:

- **Das Atemwegssyndrom**: *Pasteurella multocida, Streptococcus suis, E. Coli*
  Die Nachsuche des Virus wird selten vom praktizierenden Tierarzt angefragt, wobei die Kosten der zusätzlichen Analysen häufig erwähnt werden. Wurde diese Nachsuche angefordert (2 Dossiers/5), konnte die gleichzeitige Anwesenheit des PRRS-Virus (EU+) und des Circovirus Typ 2 (PCV2) nachgewiesen werden. Um die Kosten zu begrenzen, wird ein Organpool erstellt. In einem der Fälle war die quantitative PCV2-PCR besonders positiv, mit einem ähnlichen Anteil in der Lunge (1,51 x 1015 Kopien/g) und dem Lymphknoten (1,64 x 1015 Kopien/g).
- **Das Verdauungssyndrom**: *E. Coli* hauptsächlich
- **Das Polyserositis-Syndrom**: *Streptococcus suis*, die am stärksten isolierte Bakterie.

Bemerkung: Autopsien wurden in dieser Altersklasse auch im Zusammenhang mit Erstickungstod und nach einer Blutuntersuchung für die Aujeszky-Überwachung durchgeführt.

Schweine über 35 kg (10 Dossiers, 16 Autopsien)

- Das respiratorische Syndrom dominiert (n=5); hauptsächlich *Actinobacillus pleuropneumoniae*
- Das Verdauungssyndrom, das von einer proliferativen hämorrhagischen Enteropathie dominiert wird (Fotos 1 und 2), die auf ***Lawsonia intracellularis*** hinweist, mittels IHC bestätigt wird (n=2) und in einem der Dossiers zusammen mit dem PCV2 (quantitative PCR) auftritt. ***Streptococcus suis*** wird bei etablierteren Verletzungen isoliert, wie eine vegetative Endokarditis (Foto 3).
- Das Dermatitis- und Nephritis-Syndrom (Foto 4) wurde in einem Dossier diagnostiziert und steht oft im Zusammenhang mit dem PCV2, dessen Nachsuche nicht beantragt wurde.



Fotos 1 und 2: proliferative hämorrhagische Enteropathie (EPH) - Darm mit enzephaloidem Aussehen, Verdickung der Schleimhaut mit Vorhandensein eines fadenförmigen Blut- und Fibringerinnsels.



Foto 3: Blumenkohlartige" Läsionen an den Endokardklappen mit Nachweis von *Streptococcus suis*

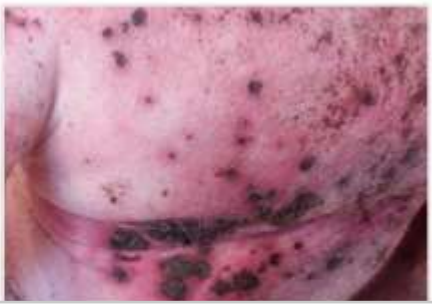


Foto 4: Dermatitis-Foto-Nephropathie-Syndrom (DNPS/PDNS) - Pickelartige Hautläsionen, akzentuiert in der Hinterhand

Zuchtschweine (7 Dossiers, 9 Autopsien)

Eine geringe Anzahl von Autopsien, ohne dominantes Syndrom. Der schlechte Erhaltungszustand gewisser Kadaver beeinträchtigt häufig die Diagnose.

DIE ANTIBIOGRAMME

Die ARSIA überwacht seit vielen Jahren die Entwicklung der Antibiotikaresistenz und dies, sowohl für Moleküle, die als « kritisch » und « nicht kritisch » eingestuft werden.

Der letzte, von der ARSIA veröffentlichte Tätigkeitsbericht in Bezug auf die Angaben der Antibiotikaresistenz stammt aus dem Jahr 2017. Zweieinhalb Jahre nach der Veröffentlichung des Königlichen Erlasses über die Arzneimittel, war im Jahr 2019 eine Aktualisierung erforderlich. Daher steht bei der ARSIA ein ausführlicher Bericht zur Verfügung, der den Antibiogrammen gewidmet ist, die in der Rinderpathologie durchgeführt wurden. Er detailliert die Tendenzen, die innerhalb der 6 letzten Jahre beobachtet wurden und die wahrnehmbaren Entwicklungen, die wahrscheinlich mit der Einführung der neuen Politik zur Verwendung der Antibiotika in der Rinderproduktion in Zusammenhang stehen.

Methode, Norm, Profile

- Diffusionsmethode in Agarmedium aus mit Antibiotika imprägnierten Scheiben (Kirby-Bauer-Methode).
- Die Norm AFNOR UN 47-107 wurde im Dezember 2012 aktualisiert
- 5 Antibiogrammprofile je nach festgestellter Bakterienart und den großen Systemen.

Unser Labor ist von der BELAC-Zertifizierungsstelle für seine Dienstleistungen an den Enterobakterien und den Staphylokokken akkreditiert.

Einige Zahlen

In den Jahren 2017 und 2018 stieg die Anzahl der durchgeführten Antibiogramme deutlich an (Grafik 1), aufgrund der neuen « Antibiotika »-Richtlinie und der Ermutigung zur Verwendung von Labortests vor dem Einsatz von Antiinfektiva. Im Jahr 2019 beruhigt sich die Aktivität, da kein GPS-Projekt zur Antibiotikaresistenz besteht.

Die Tierarten

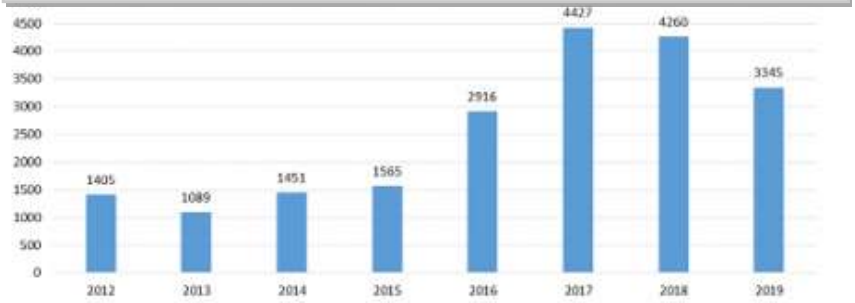
Die meisten Analysen werden für die **Rinderart** durchgeführt. In den letzten sechs Jahren **wurden 31 Arten erfasst** (Grafik 2).

Im Jahr 2019

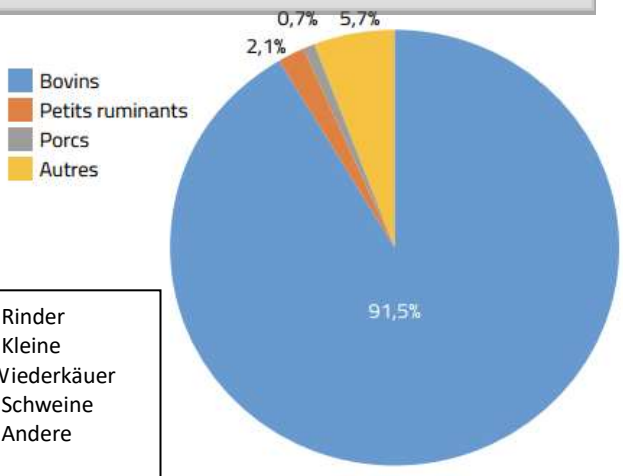
- 37,1% der, in der Rinderproduktion durchgeführten Antibiogramme beziehen sich auf die Eutergesundheit
- 52,3% betreffen Bakterien, die im Verdauungstrakt isoliert wurden
- 11,8% betreffen Bakterien mit Atemwegstropismus

- 24,5% beziehen sich auf Erreger der Septikämien
- 51,6% dieser Bakterien wurden bei Kälbern isoliert, die maximal 1 Monat alt waren

Grafik 1: jährlich bei der ARSIA durchgeführte Antibiogramme zwischen 2012 und Juni 2019



Grafik 2: Verteilung der Antibiogramme nach Tierart in 2019



- Rinder
- Kleine Wiederkäuer
- Schweine
- Andere

Tendenzen

Der vorherige Tätigkeitsbericht Antibiogramme beschrieb einen signifikanten Rückgang der Bakterienresistenz gegenüber den kritischen Molekülen und insbesondere, den Cephalosporinen der 3. und 4. Generation bei den Kolibazillus-Populationen in der Rindergesundheit.

Es scheint uns heute vernünftig schlusszufolgern, dass die Resistenz von Kolibazillus-Populationen angesichts der kritischen Moleküle deutlich abgenommen hat, ohne, dass die Resistenz gegenüber den sogenannten « nicht kritischen » Molekülen zugenommen hat. Lediglich die Enterohämolysin-***E. Coli*** zeigen im Jahr 2019 einen deutlichen Anstieg der Antibiotikaresistenz angesichts aller, getesteter Moleküle.

Für ***Salmonella Dublin*** wurden ab Juni 2018, 23 gegen Amoxicillin, Florfenicol und Tetracyclin resistente Stämme in 10 Betrieben isoliert, die sich nur in der Provinz Luxemburg und im Condroz befanden. Dieses Profil einer dreifachen Resistenz bei ***S. Dublin*** ist das, bei ***Salmonella,*** am häufigsten identifizierte Profil.

Parasitologie

T. Petitjean, DMV

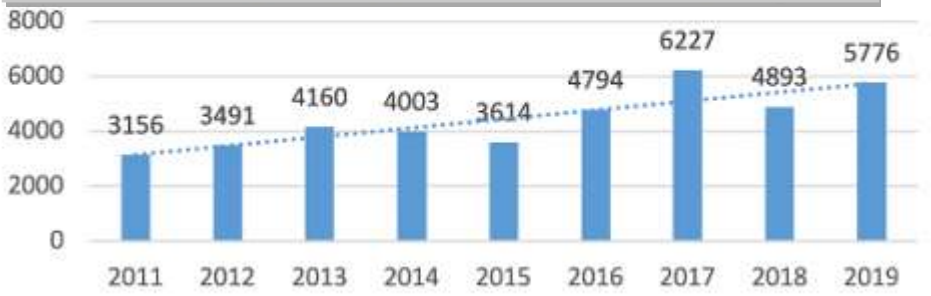
PARASITOLOGIE

Die Endoparasiten

Im Jahr 2019 wurde das Panel der Kotuntersuchungen, im Einklang mit den Bedürfnissen vor Ort, überarbeitet und erweitert und gewisse Methoden wurden systematisiert.

Eine besondere Ermäßigung für die Beitragszahler der Solidarkasse ARSIA+ wurde am Ende des Jahres angeboten.

Grafik 1: in 2019 durchgeführte Kotuntersuchungen
Mit fast 5800 Analysen folgt das Jahr 2019 dem gleichen Trend seit 2011, nämlich einem stetigen Anstieg der Anzahl der durchgeführten Koproskopien.



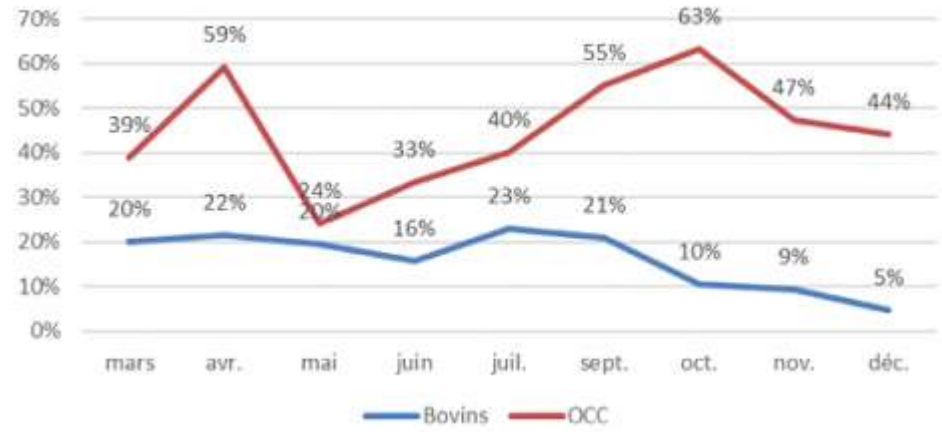
« In Bezug auf die Anzahl Analysen, steht das Jahr 2019 knapp hinter dem Jahr 2017, einem außergewöhnlichen Jahr in Punkto Parasiten. »

Systematisierte Methode Mac Master

Die Mac-Master-Methode, mit der parasitäre Elemente gezählt werden können, wurde im Jahr 2019 systematisch angewendet: alle anvertrauten Proben wurden gezählt, was für die Überwachung und Einschätzung des parasitären Risikos während der Weidesaison unerlässlich ist. Die Umrechnung in OPG (Eier pro Gramm Fäkalien) bietet eine wertvolle Entscheidungshilfe, die, je nach Wert, eine Störung des Gleichgewichts zwischen Wirt und Parasit widerspiegeln und gegebenenfalls die Intervention motivieren kann.

Die Ausscheidungsniveaus sind zwischen großen und kleinen Wiederkäuern sehr unterschiedlich; Gleiches gilt für die Prävalenz der Tiere, die große Mengen Parasiteneier ausscheiden. In Anbetracht der Tatsache, dass die Rinder ab 500 OPG starke Ausscheider sind, weist eins von zehn einen OPG-Wert auf, der eine Behandlung rechtfertigt. Bei den kleinen Wiederkäuern weist jedes zweite Tier Werte über 1000 OPG auf, ein als gefährdet eingestufter Schwellenwert. Die jährliche Entwicklung der stark ausscheidenden Individuen ist zweiphasig (Grafik 2). Es ist möglich, dass der, bei den Schafen beobachtete Höhepunkt im Herbst, auf die Anwesenheit von ***Haemonchus contortus*** zurückzuführen ist, dessen Entwicklung und das Überleben der freien Stadien durch hohe Temperaturen begünstigt wird, die jedoch für die spezifischen Parasitenarten der Rinder schädlich sind. Es folgt ein Rückgang des Ausscheidungsniveaus, was auf die Einstellung einer natürlichen Immunität und eine mögliche klimatische Hypobiose hinweist.

Grafik 2: Rate stark ausscheidender Tiere im Laufe der Zeit



Blau: Rinder – Rot: SZH

Haemonchose der kleinen Wiederkäuer

Die seit Jahresbeginn verfügbare spezifische Identifizierung der Eier von ***Haemonchus contortus***, einem blutsaugenden Pansen-Nematoden der kleinen Wiederkäuer, mittels Erdnusslektinen, kann insbesondere das Ei dieses Parasiten identifizieren, der extrem pathogen, fruchtbar und resistent gegen bestimmte Entwurmungsmittel ist. Die Identifizierung wird daher zu einer Überprüfung des Zuchtmanagements führen, insbesondere im Hinblick auf die Zootechnik.

Im Jahr 2019 wurde die Prävalenz von ***Haemonchus contortus*** auf 41% (n = 93) geschätzt.

Kokzidien der kleinen Wiederkäuer

In Ermangelung eines Ausscheidungsschwellwertes von Oozysten, ist die Charakterisierung von Kokzidien für die Interpretation klinischer Symptome von wesentlicher Bedeutung. Dies gilt insbesondere für die kleinen Wiederkäuer, bei denen die Emission von Kokzidien häufig sehr hoch ist. Die Kategorisierung in « pathogene Kokzidien » und « nicht pathogene Kokzidien » erfolgt nun systematisch, wenn während der Zählung ***Eimeria*** beobachtet werden (in 75% der analysierten SZH-Proben – n = 775). Von diesen enthalten nur 3 bis 4 von 10 pathogene Kokzidien.

Trematoden: Leber- und Pansenegel

Im Vergleich zu 2016 und 2017 ist die jährliche koproskopische Prävalenz des **Leberegels** (*Fasciola*

hepatica) im Jahr 2019 niedrig (3% positiv) (Grafik 3). Dieser Wert bleibt jedoch innerhalb des Konfidenzintervalls des, auf 9 Jahre berechneten Mittelwerts. Wir können also davon ausgehen, dass 2019 für diesen Trematoden ein « normales » Jahr ist. Es ist zu beachten, dass diese Werte die Realität nur teilweise widerspiegeln: der Egel legt wenig Eier, unregelmäßig und die Entleerung der Gallenblase (wo die Eier evakuiert werden) erfolgt zeitweise. Die Prävalenz wird daher unterschätzt.

Die *Fasciola*-Serologie, die den Kontakt mit dem Parasiten in den 3 bis 6 Monaten vor der Probenentnahme zeigt, bietet eine bessere Sensitivität (Grafik 3). Die durchschnittliche Prävalenz, berechnet von 2011 bis 2019, beträgt 19% in der Serologie (n = 10234) im Vergleich zu 5% in der Zinkflotation (n = 31274).

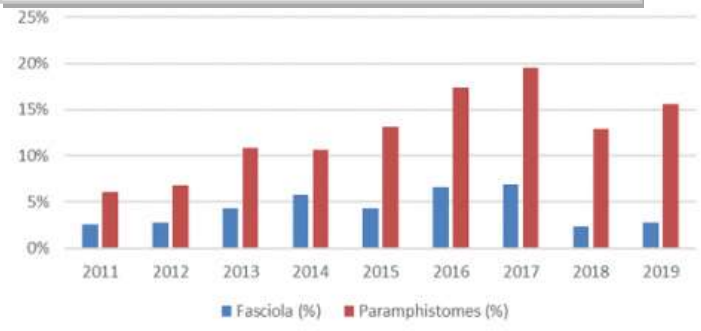
Grafik 3: Leberegel – Flotationen und Serologien



Die Prävalenzkurven folgen für die Serologie ungefähr dem gleichen Trend wie für die Koproskopie.

Für den **Pansenegel** (*Paramphistomum*) (Grafik 4) scheint der Mangel an koproskopischer Sensitivität weniger offensichtlich zu sein: das Eierlegen ist oft üppig (die Anzahl der im Pansen angesiedelten Erwachsenen ist es sicherlich auch) und die Ausscheidung der Eier ist konstanter, was den Unterschied in den Positivitätsraten erklärt.

Grafik 4: Pansenegel und Leberegel - Flotationen



Mit einem identischen Zyklus wie bei seinem Cousin der Leber, ist die Entwicklung der jährlichen Kurven der Paramphistomose ziemlich ähnlich.

Parasitäre Bronchitis

Die Atemwegswürmer wurden in 9% der bereitgestellten Proben beobachtet (n = 317). Es ist jedoch erwiesen, dass die Technik nicht empfindlich genug ist, daher wird empfohlen, mindestens

5 naive Tiere zu beproben und sie einzeln untersuchen zu lassen.

Fehlgeburten L. Delooz, DMV

RINDER

Entwicklung

Das Protokoll Fehlgeburt zielte anfangs darauf ab, die Brucellose zu überwachen. Am Ende des **zehnten Tätigkeitsjahres** garantiert die hohe und zufriedenstellende Rate der Meldungen von Fehlgeburten deren konformen Verfolg. Die Anzahl der, für die Überwachung der Brucellose notwendigen Fehlgeburten (4000) wurde ab dem Jahr 2012 erreicht (Grafik 1).

Gleichzeitig und laut dem Win-Win-Prinzip liefert das Protokoll den Tierärzten diagnostische Antworten und den Züchtern wirtschaftliche Antworten, über eine systematische Nachsuche der vielfältigen infektiösen Ursachen für Fehlgeburten.

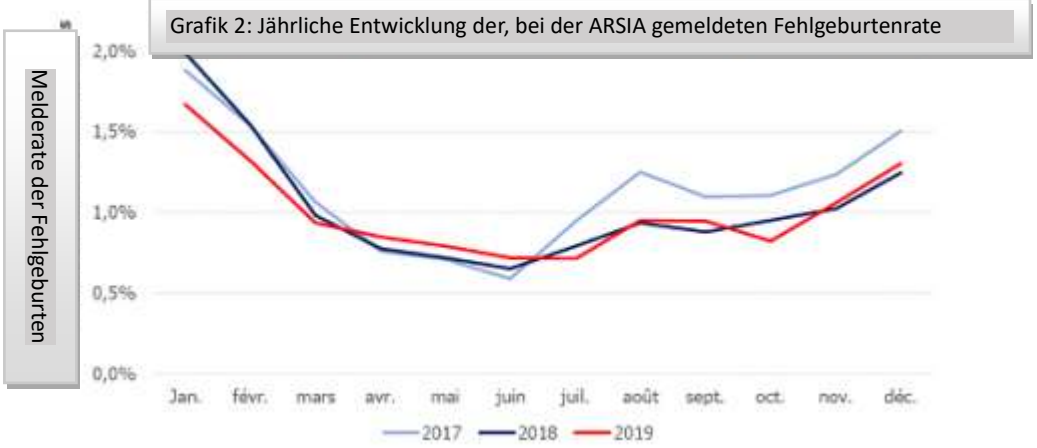
« Das Protokoll Fehlgeburt erfüllt eines der Hauptziele der ARSIA, nämlich die Unterstützung der sanitär Verantwortlichen und ihrer Tierärzte bei der Verbesserung der Gesundheit ihres Bestands. »

Grafik 1: Entwicklung der Meldungen der Fehlgeburten von 2010 bis 2019



Im Laufe der letzten 3 Jahre haben **83% der Betriebe[1] mindestens 1 Fehlgeburt gemeldet. In 10 Jahren hat sich die Teilnahmerate fast verdoppelt**. Um den Erfolg dieses Programms und die ätiologische Diagnose aufrechtzuerhalten oder sogar zu steigern, untersucht die ARSIA neue Wege und **übernimmt insbesondere eine Vielzahl von Analysen,** die das offizielle Analysepanel **ergänzen**.

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



Die Meldungsrate im Jahr 2019 (Grafik 2) **bleibt stabil,** trotz eines Rückgangs der absoluten Anzahl gemeldeter Fehlgeburten, wobei die Anzahl der registrierten Geburten im Vergleich zu den Vorjahren zurückgegangen ist.

Scheinbare Prävalenzen

Die Tabellen I, II und III erfassen die Untersuchungsergebnisse zwischen 2019 und 2018.

Tabelle I: Resultate der INDIREKTEN Diagnosen durch Nachweis der Antikörper

		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2018	2019
Brucella abortus	Elisa Ak	0,00%	0,00%
Brucella abortus	SAW	0,87%	0,63%
Leptospira hardjo	Elisa Ak	2,19%	1,63%
Neospora caninum	Elisa Ak	14,56%	16,17%
Coxiella burnetii	Elisa Ak	14,73%	16,45%

Tabelle II: Resultate der DIREKTEN Diagnosen mittels PCR und ELISA Ag

		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2018	2019
BoHV-4[2]	PCR	3,98%	4,78%
Anaplasma phagocytophilum[3]	PCR	5,25%	4,21%
BVD	Elisa Ag	0,29%	0,10%
Coxiella burnetii	PCR	5,45%	7,56%
Leptospira spp[4]	PCR	11,11%	26,76%
Neospora caninum[5]	Elisa Ak	9,97%	9,25%
Schmallenberg Virus[6]	PCR	4,63%	15,75%
BLT[7]	PCR	0,00%	0,00%

Tabelle III: Resultate der DIREKTEN Diagnose mittels Kultur des Krankheitserregers

		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2018	2019
Brucella abortus	Kultur	0,00%	0,00%

Salmonella spp.	Kultur	3,03%	2,32%
Listeria monocytogenes	Kultur	2,16%	1,94%
Campylobacter spp.	Kultur	0,04%	0,00%
Aeromonas hydrophila	Kultur	0,00%	0,00%
Bacillus licheniformis	Kultur	1,31%	1,31%
Yersinia pseudsotuberculosis	Kultur	0,07%	0,02%
Andere Bakterien[8]	Kultur	33,99%	34,01%
Mykosen	Kultur	2,05%	1,08%

[1] Betriebe mit mindestens 33 Geburten pro Jahr im Laufe der letzten 3 Jahre.

[2] Analyse an Feten aus Betrieben mit ungelösten Serien von Fehlgeburten.

[3] Analyse nur von April bis Dezember durchgeführt.

[4] Analyse bei der ARSIA an Feten mit Gelbsucht 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] Analyse an Föten mit angeborenen Anomalien bei der Autopsie, die auf das Schmallenberg-Virus zurückzuführen sind.

[7] Analyse an Föten mit angeborenen Anomalien bei der Autopsie, 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.

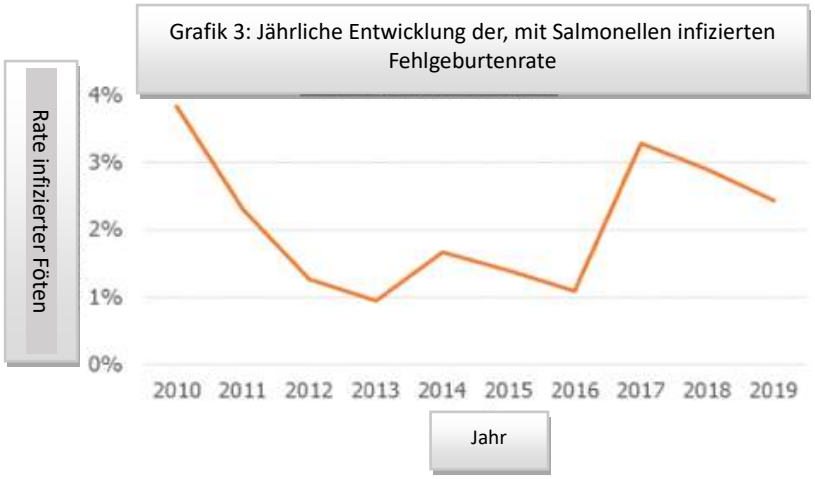
Tendenzen & Interpretationen

Brucellose

Seit 2012 wurde kein Seuchenherd diagnostiziert. Da jedoch der Ursprung der letzten Seuchenherde nicht identifiziert werden konnte, ist weiterhin Vorsicht geboten und die Aufrechterhaltung einer hochwertigen Überwachung ist unerlässlich.

Salmonellose

Die Bakterie der Gattung ***Salmonella*** unterteilt sich in zahlreiche Serotypen, von denen die meisten für zahlreiche Arten (worunter der Mensch) pathogen sind und von denen der Serovar ***Salmonella Dublin*** am häufigsten (99% der Fälle) bei Rinder-Fehlgeburten identifiziert wird. Das Jahr 2019, wie die 2 vorherigen, hat ihr eindeutig günstige Bedingungen geboten (klimatisch und anderweitig), da eine **hohe Rate infizierter Aborte** diagnostiziert wurde, auch wenn letztere allmählich abnimmt (Grafik 3).



BVD

Die Bekämpfung der BVD geht weiter und zeigt ihre Wirksamkeit; ihr Virus ist « fast » von der Liste der infektiösen Ursachen für Fehlgeburten verschwunden. Nur 4 Aborte wurden im Jahr 2019 positiv getestet, d.h. eine mit diesem Virus verbundene Fehlgeburtenrate von 0,10% (Grafik 4). Die Aufrechterhaltung und die Verstärkung der Bedingungen der Bekämpfung ermöglichen das In-Betracht-Ziehen einer raschen Sanierung (siehe Bekämpfung der BVD).



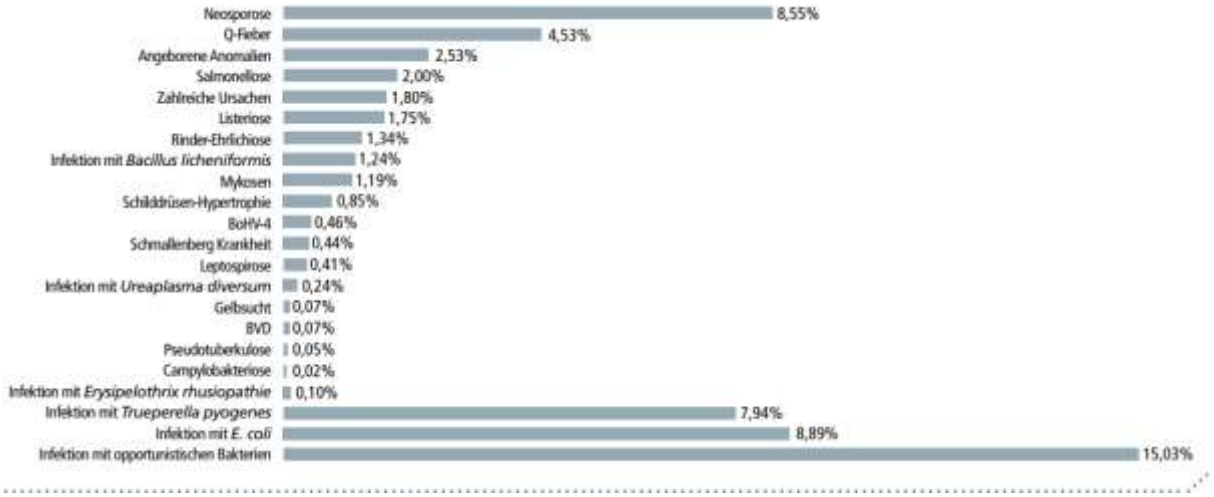
Ermittlung der Ursache der Fehlgeburt

Die sichere Bestimmung der Ursache für die Fehlgeburt erfordert:

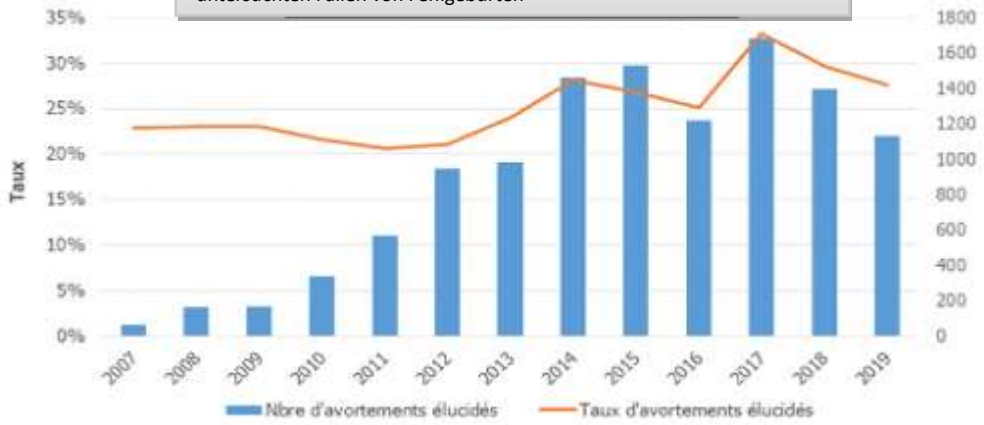
- Die Anwesenheit des Krankheitserregers, dessen abortive Natur bewiesen ist,
- Verletzungen oder angeborene Anomalien, die mit dem extrauterinen Leben nicht vereinbar sind.

Im Jahr 2019 hat das Protokoll Fehlgeburt einen Keim nachgewiesen, der in 59,52% der Fälle die Ursache für die Fehlgeburt oder eine angeborene Anomalie sein könnte (Grafik 5). Die Ursache für die Fehlgeburt konnte in 27,57% der Fälle mit Sicherheit festgestellt werden.

Grafik 5: Verteilung der Ätiologien der Fehlgeburten, die im Jahr 2019 nachgewiesen wurden



Grafik 6: Entwicklung der ätiologischen Diagnoserate an allen untersuchten Fällen von Fehlgeburten



Im Fall der « opportunistischen Bakterien » wurden Agenzien isoliert, deren abortive Rolle nicht wissenschaftlich belegt ist, wie ***Trueperella pyogenes, E. coli, Pseudomonas aeruginosa, Serratia marcescens***, …. Die im Jahr 2019 bei der ARSIA eingeführte bakterielle Metagenomik, hat die bakteriologische Diagnose revolutioniert, mit der Identifizierung zahlreicher « neuer » Bakterien.

Die ätiologische Diagnoserate (Grafik 6) bleibt ausgezeichnet, trotz eines leistungsstarken Analysepanels und eines deutlichen Rückgangs im Vergleich zu den Vorjahren, aufgrund der jährlichen Schwankungen der Krankheiten, wie die Salmonellose, die Rinder-Ehrlichiose, die Infektion mit dem Schmallenberg Virus, usw.

Seit dem Beginn des Programms im Jahr 2010 hat die Anzahl der Diagnosen zugenommen, ebenso wie die vorgeschlagenen Bekämpfungsmittel für eine Reihe von Krankheitserregern. Für einige ist die Abnahme ihrer Auswirkungen eine gute Nachricht für die Gesundheit des Rinderbestands.

Fehlgeburten

L. Delooz, DMV

KLEINE WIEDERKÄUER

In fast 10 Jahren wurde das Protokoll Fehlgeburt für Schafe, Ziegen und Hirschartige (SZH), sowie die Analysen, Dienstleistungen und Resultate, vorteilhaft verbessert und optimiert. Die ARSIA hat ihr Ziel, die Diagnose zu verbessern, vollends erreicht, da die Schaffung einer spezifischen Analysenanfrage die Verwendung des Protokolls vereinfacht hat.

In 9 Jahren hat die Anzahl der Meldungen von Fehlgeburten stetig zugenommen (Grafik 1) und ist dennoch niedrig geblieben; 271 Schafzüchter und 58 Ziegenzüchter meldeten mindestens 1 Fehlgeburt (Abbildung 1), wobei der Höhepunkt im Jahr 2012 der Episode der Schmallenberg-Krankheit entsprach. Nur ein kleiner Teil der Züchter hat das Protokoll Fehlgeburt mehr als einmal in Anspruch genommen.

Im Jahr 2019 wurden 56 Fehlgeburten gemeldet.



Grafik 1: Entwicklung der absoluten Anzahl Meldungen von Fehlgeburten bei den Schafen und Ziegen

« Einmal eine Fehlgeburt melden ist gut. Zweimal oder mehr ist besser, denn die Diagnose gewinnt dadurch an Präzision und Zuverlässigkeit. »

Auch wenn der kostenlose und effiziente Dienst zur Einsammlung der Tierkadaver manche Hobby-Züchter dazu ermutigt, das Protokoll in Anspruch zu nehmen, so bleiben doch die zu zahlenden Veterinärkosten und die möglichen gesetzlichen Maßnahmen im Falle einer positiven Diagnose bestimmter Krankheiten für viele ein großes Hindernis.

Die absolute Anzahl gemeldeter Fehlgeburten ist der einzige, derzeit verfügbare Indikator zur Bewertung der Fehlgeburtenmeldungen bei Schafen und Ziegen. Sie bleibt extrem niedrig, in Anbetracht des in der Wallonie anwesenden Bestands.

Für diese, sich in der Entwicklung befindlichen Zuchten, ist jedoch die Unterstützung bei der Diagnose der abortiven Pathologien erforderlich und ist angesichts der zoonotischen Natur bestimmter abortiver Krankheiten von wesentlicher Bedeutung.

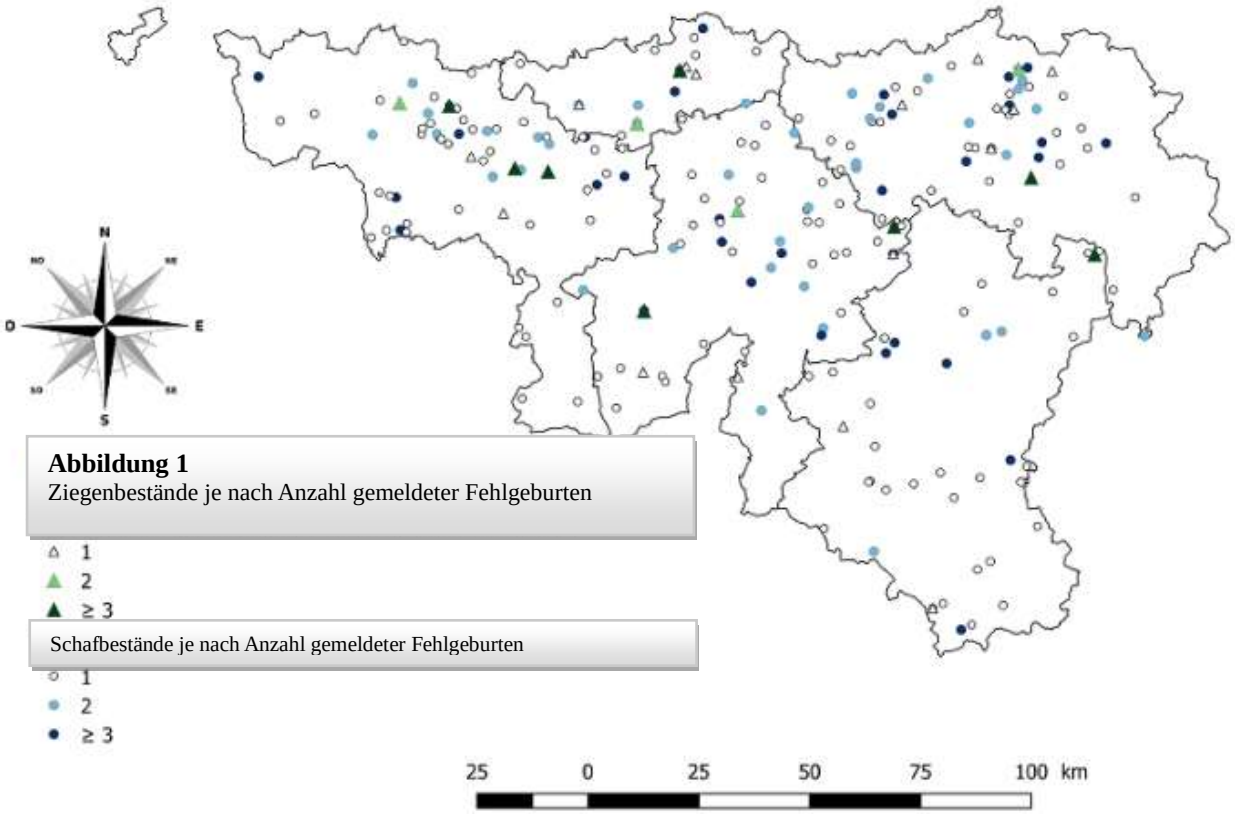


Abbildung 1
Ziegenbestände je nach Anzahl gemeldeter Fehlgeburten

Resultate

Tabelle 1: Serum der Mutter – Resultate der INDIREKTEN Diagnose (Nachweis der Antikörper)

		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2018	2019
Brucella spp.	SAW	0,00%	0,00%
Chlamydophila abortus	ELISA Ak	5,26%	4,44%
Coxiella burnetii	ELISA Ak	7,32%	2,22%
Neospora caninum	Elisa	7,69%	11,11%[1]

Tabelle 2: Fötus und Plazenta – Resultate der DIREKTEN Diagnose

		Positive Reaktionsrate	
ANALYSEN	Methode	2018	2019
Andere Keime[2]	Kultur (Blutagar)	18,52%	30,19%
Listeria monocytogenes	Kultur (Blutagar)	3,70%	1,89%
Salmonella sp.	Kultur (Blutagar)	3,70%	0%
Campylobacter fetus spp.	Kultur (Blutagar)	1,85%	0%
Brucella spp.	Kultur + Färb. Stamp	0%	0%
Mykose	Kultur (Sabouraud)	0%	0%
Coxiella burnetii	PCR + Färb. Stamp	16,67%	17,65%
Chlamydophila abortus	PCR + Färb. Stamp	3,70%	0%
Toxoplasma gondii	PCR	3,70%	9,43%

BTV-8	PCR	0%	0%
Schmallenberg Virus	PCR	0%	3,77%

[1] Die getesteten Aborte von positiven Müttern sind seronegativ.

[2] Andere Keime, deren abortive Natur zu beweisen bleibt (E.coli, Streptococcus, Mannheimia, Serratia).

Tendenzen

43% der Fehlgeburten in SZH-Züchtungen wurden aufgelöst.

Laut der Literatur sind die häufigsten Ursachen der Fehlgeburten in der Zucht der kleinen Wiederkäuer, das Q-Fieber (*Coxiella burnetii*), die Chlamydophilose (*Chlamydophila abortus*), die Kampylobakteriose (*Campylobacter fetus*) und die Toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*) (Grafiken 2 & 3).

Diese 4 wichtigsten abortiven Krankheiten sind in der Wallonie präsent, aufgrund der Resultate, die in den letzten 9 Jahren gesammelt wurden, und verantwortlich für die Mehrheit der aufgelösten Fehlgeburten.

Q-Fieber

Diese Krankheit ist die häufigste Ursache für Fehlgeburten und unbemerkt verlaufen. Hinweisende klinische Anzeichen: Metritis, Rückkehr der Brunst, Unfruchtbarkeit, Fehlgeburten oder Ausbrüche von Fehlgeburten in jedem Stadium der Trächtigkeit, Geburt schwacher Lämmer/Zicklein oder Totgeburten. **Die Krankheit ist über die Atemwege auf den Menschen übertragbar!**

Toxoplasmose

Hauptursache für die Fehlgeburt beim Schaf und der Ziege, **es handelt sich ebenfalls um eine Krankheit, die auf den Menschen übertragbar ist!**

Neosporose

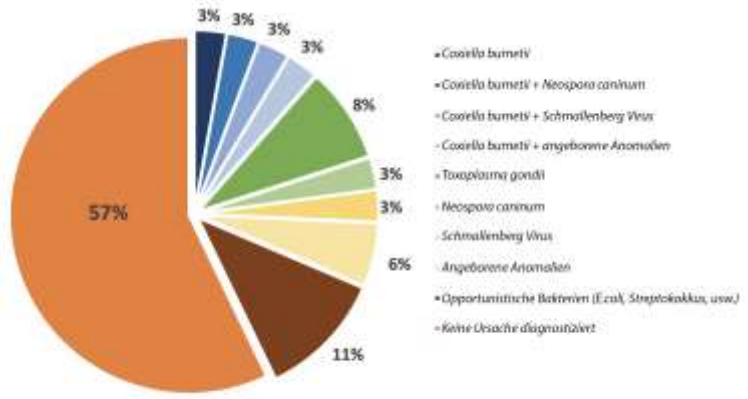
2 Fälle von Fehlgeburten bei Mutterschafen im Jahr 2019. Hohe und beunruhigende Antikörperrate bei den Schafen, wie auch den Rindern.

Blauzungenkrankheit

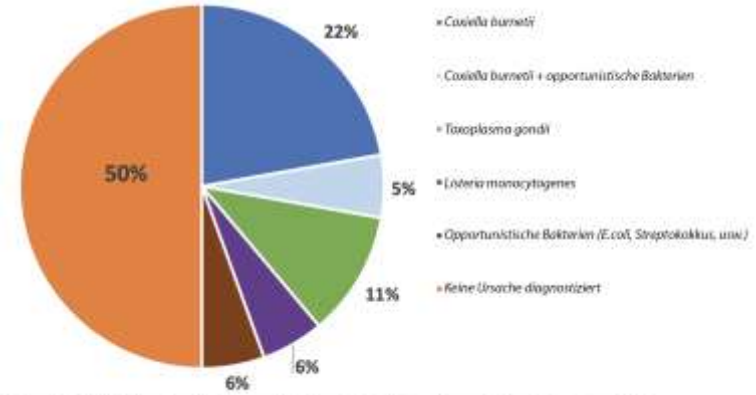
Kein beobachteter und bestätigter Fall, trotz einiger verdächtiger angeborener Anomalien, die bei der Autopsie nachgewiesen wurden.

Es scheint notwendig, die Ergebnisse von Mutterschafen und Ziegen getrennt zu untersuchen, um den Züchtern nützliche und angemessene Informationen zu liefern.

Wenn eine Bewertungshilfe auf der geringen Anzahl der teilnehmenden Betriebe und darüber hinaus auf der geringen Größe beruht, kann die Gesamtvision verfeinert werden, wenn die Resultate mehrerer Jahre gesammelt wurden.



Grafik 2: Fehlgeburten bei Schafen im Jahr 2019 – Verteilung der Resultate (n = 35)



Grafik 3: Fehlgeburten bei Ziegen im Jahr 2019 – Verteilung der Resultate (n = 18)

Fehlgeburten

L. Delooz, DMV

Fokus

Die « bakterielle Metagenomik »

Antwort auf ungelöste Fehlgeburten

Serienmäßige Fehlgeburten, schwere wirtschaftliche Verluste, … Die Ursache dafür finden, bedeutet, dem Züchter eine Lösung anzubieten. Die klassischen Labortechniken reichen nicht

immer aus. Eine neue Spitzentechnik, « bakterielle Metagenomik » genannt, ist eine der zukünftigen Möglichkeiten, um eine Reihe ungelöster Fehlgeburten aufzuklären, wenn sie bakteriellen infektiösen Ursprungs sind. Die ARSIA hat in dieses neue Hilfsmittel investiert, um diese diagnostische « Lücke » dank der wertvollen und neuen Informationen, die dem Veterinärteam zur Verfügung gestellt werden, zu schließen.

Praktisch gesehen

Im Jahr 2019 hat die ARSIA die Bestände ausgewählt, in denen im Laufe der letzten 12 Monate mehr als 3 ungelöste Fehlgeburten aufgetreten sind. Dies entsprach 506 Fehlgeburten, die aus 184 Beständen[1] stammten. Die Analysen konzentrierten sich auf zwei Proben nach Wahl, die Milz und die Plazenta (falls verfügbar).

Erste Ergebnisse, neue Pisten!

Viele Bakterien wurden mit der bakteriellen Metagenomik identifiziert, die in der klassischen Kultur kaum oder nie nachgewiesen wurden. Abortive Herdenerkrankungen, wie die BVD, das Q-Fieber, die Neosporose, die Salmonellose, die Rinder-Ehrlichiose, die Mykosen in Verbindung mit einer schlechten Konservierung der Nahrungsmittel, sind logischerweise weniger vertreten, da die getesteten Bestände eine große Anzahl Fehlgeburten aufgewiesen haben, die durch das Standard Panel nicht aufgeklärt werden konnten.

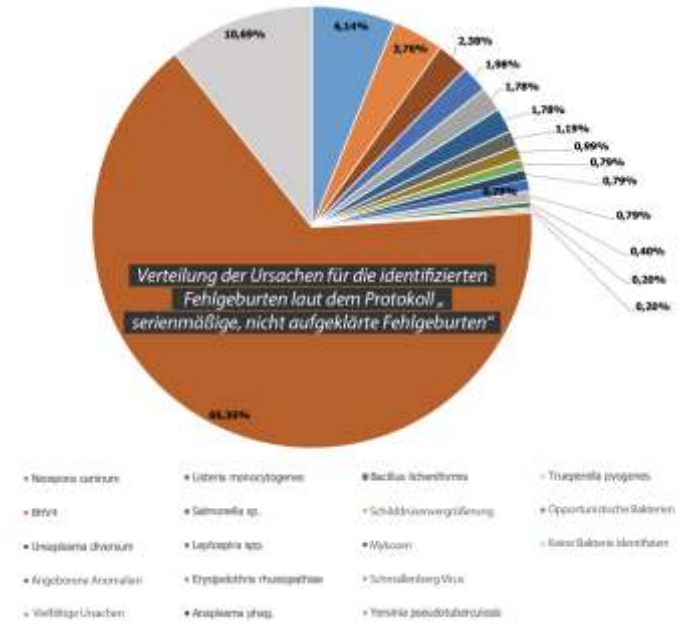
Erste Bakterien identifiziert (Abbildung 1) und durch die PCR-Technik bestätigt:

- ***Ureaplasma diversum***, Bakterie in der Art wie *Mycoplasma,* die an Augen- und Atemwegserkrankungen beteiligt ist, aber insbesondere auf Ebene des weiblichen Genitaltrakts, mit Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit, beeinflusst durch Embryo-Sterblichkeit und Fehlgeburten.
- ***Erysipelothrix rhusiopathiae,*** Bakterie, die bei den Schweinen für den « Rotlauf » verantwortlich ist. Zu den zahlreich beobachteten Symptomen, wie Fieber, Entkräftung, Hautausschlag, Septikämie, Meningitis, Arthritis, Herzerkrankung, … gesellt sich die Fehlgeburt. Der Mensch reagiert ebenfalls empfindlich auf diese Bakterie, sowie die kleinen Wiederkäuer und gelegentlich, das Rind.
- **Eine große Anzahl anderer, pathogener Bakterien, wurde nachgewiesen:** *Mycoplasma, Helococcus, Shewanella, Plesiomonas, Methylobacterium, …*
  Derzeit als **« opportunistische Bakterien »** eingestuft, erfordern sie eine spezielle Untersuchung, um ihre Pathogenität im Zusammenhang mit Fehlgeburten bei Rindern zu beurteilen.

Die Vorteile der Metagenomik

- In zahlreichen Fällen **bestätigt** die Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen der klassischen Analyse und der bakteriellen Metagenomik **die tatsächliche Beteiligung bestimmter Bakterien** an der Fehlgeburt, wie *Trueperella, E.coli, Pseudomonas* oder *Bacillus*. Ebenso ist das häufige Vorhandensein von « Kolibazillen », die mit den beiden Methoden nachgewiesen wurden, ein sehr wahrscheinliches Zeichen für eine Infektion des Fötus und dessen Tod durch Septikämie.

- Die Technik ermöglicht es, in gewissen Fällen **das Problem in Verbindung mit den bakteriellen Ansteckungen zu beheben**, indem die verschiedenen, in der Probe anwesenden Bakterien identifiziert werden.
- In einer bedeutenden Anzahl von Fällen stellten wir eine « Abwesenheit von Bakterien » fest, wobei die untersuchte Probe (die Milz) frei von Bakterien war. **Diese Information orientiert die Diagnose auf die Hypothese einer möglichen Ursache infektiösen Ursprungs hin, nicht bakteriell,** also viralen oder parasitären Ursprungs. Die nicht infektiösen und erheblichen Ursachen einer Fehlgeburt können durchaus auch lebensmittelbedingter, toxischer, genetischer, immunbedingter, traumatischer, … Natur sein.



Das Protokoll Fehlgeburt ist ein hervorragendes Hilfsmittel für die « epidemiologische Wachsamkeit », angesichts potenzieller und neu auftretender bakterieller Erkrankungen.

Fehlgeburten L. Delooz, DMV

Fokus

Die angeborenen Fehlbildungen

Die angeborenen Fehlbildungen bei den Rindern sind ein breites Untersuchungsgebiet, das auf die allgemeinen Prinzipien der Bildung des Embryos zum ausgebildeten Fötus und der Zeitspanne der Empfindlichkeit gegenüber dem verantwortlichen Keim zurückgreift. Die Ursachen können infektiös, toxisch, mangelbedingt, lebensmittelbedingt oder genetisch sein.

Wenn bei der Fehlgeburt sofort eine fetale Fehlbildung, wie beispielsweise eine Arthrogrypose, erkennbar ist, **ist die Autopsie unerlässlich zum Nachweis der innerlichen Fehlbildungen**, wie der Anenzephalie (Foto 1).

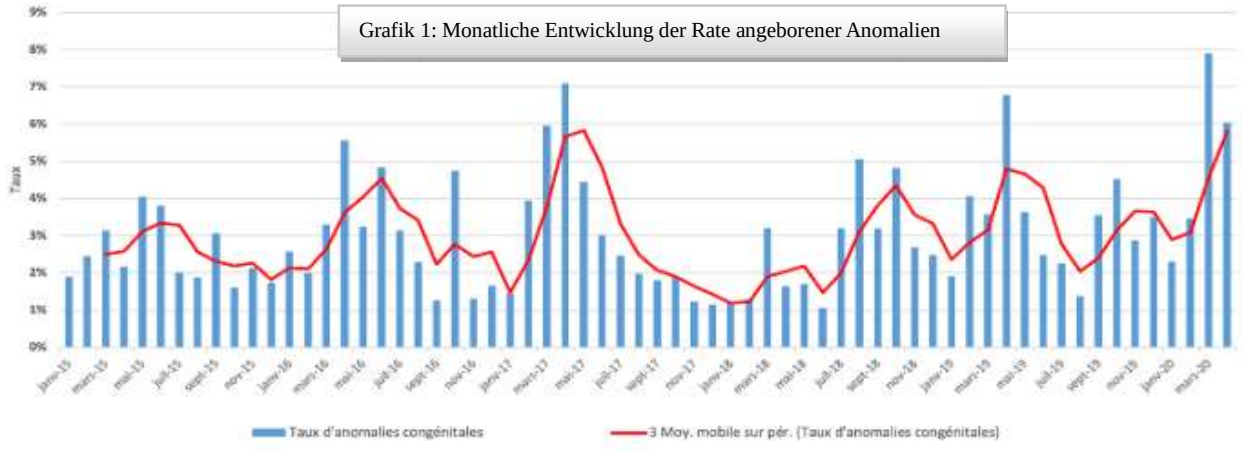


Foto 1: Schädel eines Schafsfötus, infiziert mit dem Schmallenberg Virus - Anenzephalie

Bei Bedarf kann die anschließende mikroskopische Untersuchung an Organschnitten, die Verletzungen identifizieren, die zum Tod des Tieres geführt haben.

Zwischen 2015 und 2019 schwankt die Rate der angeborenen Fehlbildungen im Laufe des Jahres erheblich (Grafik 1). Die « Wellen » -Bilder entsprechen infektiösen oder toxischen Ereignissen, die im Laufe der letzten Monate aufgetreten sind. In der Tat besteht eine Frist zwischen der Infektion oder der Vergiftung des Fötus, dem Auftreten der angeborenen Fehlbildungen und dem Abort des fehlgebildeten Fötus, die je nach Pathologie und Lebensfähigkeit des fehlgebildeten Fötus *in utero* ändert.

Da gewisse Verletzungen nur bei der Autopsie sichtbar sind, ist es unerlässlich, den Fötus im Rahmen des Protokoll Fehlgeburt zu untersuchen.
Bei wiederholten Fehlgeburten werden die Untersuchungen auf die Histologie oder die Untersuchung der Nahrungsmittel ausgeweitet...



Grafik 1: Monatliche Entwicklung der Rate angeborener Anomalien

Vorbeugen ist besser als Heilen

Unter den, in unseren Breiten, bekannten Hauptursachen für angeborene Fehlbildungen, stehen die Nahrungsmittel, neben den Infektionskrankheiten, die zu einem Großteil verantwortlich sind, nicht zurück, wenn sie giftige Substanzen enthalten oder Spurenelemente fehlen.

1. Infektionserreger

Das Virus der BVD

Obwohl dieses Virus sich in Belgien in der Ausrottungsphase befindet und es immer seltener bei Fehlgeburten identifiziert wird, ist es dennoch für frühzeitige Embryo-Sterblichkeit, Fehlgeburten und angeborene Fehlbildungen, hauptsächlich des Gehirns, verantwortlich, wenn die Infektion zwischen dem 100. und 150. Tag der Trächtigkeit erfolgt.

Das Virus der BT

Belgien hat im Jahr 2019 seinen seuchenfreien Status verloren und es besteht die Gefahr, dass die Blauzungenkrankheit zirkuliert, was aufgrund der geringen Impfrate des wallonischen Bestands, möglicherweise zu Fehlgeburten mit Fehlbildungen führen kann. Diese treten auf, wenn die Infektion zwischen dem 60. und 120. Tag der Trächtigkeit stattgefunden hat und hauptsächlich das Gehirn betrifft, was dann von Hydrozephalie mit einer Wölbung der Stirn des Tieres oder anderen Verletzungen, die bei der Autopsie und der Öffnung der Schädeldecke sichtbar sind, befallen ist.

Das Virus der Schmallenberg Krankheit

Dieses Virus, das in der Wallonie zirkuliert, verursacht eine gewisse Anzahl von Fehlgeburten mit Fehlbildungen (Foto 2), wenn die Infektion zwischen dem 60. und 180. Tag der Trächtigkeit erfolgt: Arthrogrypose, Torticollis, Deformationen der Wirbelsäule und ähnliche zerebrale Fehlbildungen, wie sie bei der Infektion mit der BT beobachtet werden.

Die Neosporose

Die Infektion mit diesem Parasiten führt hauptsächlich zu Fehlgeburten ohne Fehlbildungen, nach einer Enzephalitis. In sehr wenigen Fällen sind Fehlbildungen des Gehirns sichtbar, die denen einer Infektion mit der Blauzungenkrankheit ähneln.



Foto 2: Rinderabort mit Arthrogrypose, verursacht durch das Schmallenberg Virus

2. Nahrungsmittelursachen

Lebensmittelvergiftungen

Die häufigsten Ursachen für teratogene Vergiftungen sind giftige Pflanzen, die eingenommen werden und die für jede betreffende Pflanzenart sehr spezifische Auswirkungen haben (Tabelle 1). Während dem Weidegang gefressen, können sie ihre Toxizität jedoch auch noch im Betrieb behalten, im getrockneten Futter; sie können sogar den unappetitlichen Charakter verlieren.

Der Liste der Tabelle können weitere Pflanzen hinzugefügt werden, bei denen der Verdacht besteht, dass sie für Fehlbildungen, wie die Arthrogrypose und die Gaumenspalte verantwortlich sind: das Kreuzkraut (*Senecio*), der Klatschmohn (*Papaveraceae*), die Herbstzeitlose (*Colchicum*) oder das Immergrün (*Vinca*).

Im Sommer und insbesondere in Zeiten der Trockenheit, die zu ungewünschten Einnahmen führen, ist die Kontrolle der Weiden und der Ränder unerlässlich, um das Futter der Tiere zu überwachen.

Tabelle 1: Hauptsächliche giftige Pflanzen, die für Fehlgeburten und angeborene Fehlbildungen verantwortlich sind

Pflanze	**Beobachtete Anomalien**	**Empfindliche Zeitspanne während der Trächtigkeit**
Gefleckter Schierling	Arthrogrypose, Gaumenspalte	40. – 75. Tag
Germer	Zyklopie, Fehlbildungen des Skeletts und Hydrozephalus	Unbekannt
Bocksdorn	Fehlbildungen des Skeletts, Anasarka	Unbekannt
Alpen-Spitzkiel	Fehlbildungen des Skeletts, Anasarka	Unbekannt
Lupine	Arthrogrypose, Gaumenspalte	40. – 100. Tag
Mohrenhirse	Arthrogrypose	Unbekannt
Tabak	Arthrogrypose, Gaumenspalte	40. – 75. Tag
Stroh, verschimmeltes Getreide	Fehlbildungen des Skeletts	Unbekannt

Mangel an Spurenelementen

- **Jod (I)**

Ein Jodmangel ist verantwortlich für einen Anstieg von Totgeburten, Fehlgeburten oder der Geburt von fehlgebildeten Kälbern mit einem Kropf und er tritt auf, wenn die Aufnahme oder die Abnahme der Absorption im Zusammenhang mit dem Verzehr von Kreuzblütlern (Rüben, Kohl, …) und kalziumreichen Nahrungsmitteln (Ca) (Rübenschnitzel, …) fehlt.

- **Mangan (Mn)**

In seiner angeborenen Form, die eine Zunahme der Neugeborenen Sterblichkeit und Knochen- und Knorpelanomalien verursacht, resultiert der Mn-Mangel entweder aus einem Defizit in der Versorgung oder aus einem Hypoparathyreodismus, der selbst eine Hyperphosphatämie verursacht, die zu einer Abnahme der Absorption von Mn führt.

- **Selen (Se) und/oder Vitamin E**

Selenarme Böden, Pflanzen, die zu wenig Vitamin E enthalten, Futter, das reich an ungesättigten Fettsäuren ist, kann zu einer Verringerung der Absorption führen, … Ein Mangel an Se und/oder Vit. E bei den Müttern verursacht bei den jungen Kälbern ein Myopathie-Syndrom mit Herz- und Schluckproblemen, « weiche Kälber », plötzlicher Tod, …

Vitaminmangel

- **Vitamin A**

Ein Vitamin-A-Mangel ist mit einem Mangel an β-Karotin im Futter verbunden, wenn dieses sehr arm an Trockenfutter und von schlechter Qualität ist. Beim Verzehr von zu vielen Nitraten kann es zu einer Abnahme der Absorption kommen. Ein Mangel der Mutter führt beim Kalb zu einer Anfälligkeit gegenüber Infektionen, aber auch zu echten Anomalien, insbesondere am Auge.

- **Vitamin D**

Die Ursache für Vitamin-D-Mangel ist die Ernährung (fehlende Zufuhr) oder ein Mangel an ultravioletten Strahlen auf der Haut. Beim Fötus verursacht er angeborene Rachitis, die sich durch eine Schwellung der Gelenke äußert, einer Verformung des Schädels und einem gekrümmten Rücken, Muskel- und Zahnanomalien, einer Veranlagung für Knochenbrüche, …

3. Genetische Faktoren

Sie sind zahlreich, mit Ausnahme einiger durchaus bekannter genetischer Anomalien (die wichtigsten getesteten Defekte). Die meisten sind bei Rindern schlecht untersucht, aufgrund der Kosten und der Schwierigkeit, eine ausreichende Anzahl Tiere (befallen oder nicht) einer selben Linie zu erhalten, zwecks der Untersuchung und Forschung.

Mycoplasma bovis

Längsschnittüberwachung der erwachsenen Tiere

55 Milchkühe und 15 Stiere aus 6 Beständen (11 bis 15 Tiere/Bestand) wurden überwacht, in denen die Krankheit eindeutig zirkulierte. Die Probenentnahmen wurden alle 2 Monate während 1 Jahr geplant (Tabelle 1 – Zeiträume $M_0/M_2/M_4/M_6/M_8/M_{10}/M_{12}$), also insgesamt 359 Nasentupfer, 348 Genitalabstriche (258 Vaginal- + 90 Vorhautabstriche) und 258 Milchproben wurden anhand folgender Tests untersucht:

- BIO K 260 Testsatz *Mycoplasma bovis* Elisa von bio-x (für das Serum)
- LSI VetMAX™ *Mycoplasma bovis* Real-Time PCR Kit, ThermoFisher (für die anderen Proben)

Ziele

1. Die Relevanz der Probenentnahmen und Tests objektivieren
2. Ein ausscheidendes Tier identifizieren

Resultate

Von den 70 Rindern wiesen nur 32 mindestens 1 positive Probe auf, die wie folgt auf die Bestände verteilt war:

- 5/11 (BEST1)
- 9/11 (BEST2)
- 2/11 (BEST3)
- 2/11 (BEST4)
- 1/11 (BEST5)
- 13/15 (BEST6)

Die Tabelle 1 zeigt die Zeiträume und die positiven Proben anhand der PCR. Die Tiere 19 (BEST5), 25, 29, 30 und 32 (BEST6) sind die einzigen 5 Rinder, die während 2 verschiedenen Zeiträumen eine positive PCR gezeigt haben. Die anderen positiven Tiere waren somit nur einmal während der Überwachung ausscheidend, anhand 1 oder mehrerer verschiedener Proben.

Für die Untersuchung haben wir die Resultate der positiven Kühe (3 Arten von Proben) und der positiven Stiere (2 Arten von Proben) unterschieden. Anhand der positiven Tiere, die ein Risiko für ihre Artgenossen darstellten, haben wir die Wahrscheinlichkeit bewertet, dieses Risiko aus jeder der, während der Untersuchung, entnommenen Proben nachzuweisen.

Tabelle 1: Zeitraum und Art der PCR-positiven Proben (L: Milch, N: nasal, G: genital) für jedes positive Rind

Bestand	Rind +	Zeitraum	Probe(n) +
1	1	M0	G
	2	M0	N

	3	M0	N
	4	M4	G
	5	M0	N
2	6	M8	L
	7	M8	N
	8	M8	NG
	9	M8	NG
	10	M8	LG
	11	M8	N
	12	M8	LNG
	13	M8	N
	14	M8	LNG
3	15	M0	G
	16	M0	N
4	17	M4	G
	18	M4	G
5	19	M6	N
		M8	G
6	20	M3	NG
	21	M3	G
	22	M3	NG
	23	M3	N
	24	M3	G
	25	M1	N
		M3	NG
	26	M3	NG
	27	M3	N
	28	M3	N
	29	M3	N
		M5	NG
	30	M1	N
		M3	G
	31	M3	N
	32	M1	N
		M3	N

L = MILCH N = NASAL G = GENITAL

« Die positiven Rinder eines selben Bestands waren regelmäßig zur gleichen Zeit ausscheidend. Obwohl es sich meistens um Tiere derselben Gruppe handelt, ist es verfrüht, auf der Grundlage dieser Beobachtung Hypothesen zu erstellen. »

Bewertung der Empfindlichkeit der Proben

Bei den Kühen

Untenstehend stellen wir fest, dass es schwierig ist, eine positive Kuh anhand von Proben zu identifizieren, die mittels der PCR untersucht wurden (Tabelle 2). In der Tat erhalten wir bei infizierten und ausscheidenden Tieren, Empfindlichkeiten von 4,04%, 11,1% und 12,24% jeweils für die Milch-, Vaginal- und Nasenproben. Wenn die 3 Probenarten gleichzeitig getestet werden, beträgt die Empfindlichkeit 20,20%.

Tabelle 2: Aufteilung der Resultate unter 19 positiven Kühen
Empfindlichkeit jeder Probe und/oder Kombination von Proben

	**Milch**	**Nasal**	**Vaginal**	**Pool** (Nasal + Vaginal)	**Pool** (Nasal + Vaginal + Milch)
Entnommene Proben	99	98	99	99	99
Positive Proben	4	12	11	19	20
Sensibilität	**4,04%**	**12,24%**	**11,11%**	**19,19%**	**20,20%**

Bei den Stieren

Die Resultate ähneln denen, die während der Längsschnittüberwachung bei den Kühen erhalten wurden. Die berechnete Empfindlichkeit liegt bei 14,94% und 10,53% jeweils für die Nasen- und Vorhauttupfer.

Tabelle 3: Aufteilung der Resultate bei den positiven Stieren – Sensibilität der Tests

	**Nasal**	**Vorhaut**	**Pool** (Nasal + Vorhaut)
Entnommene Proben	87	76	76
Positive Proben	13	8	17
Sensibilität	**14,94%**	**10,53%**	**22,37%**

« Die beobachteten Resultate sind bei Kühen und Stieren ähnlich. In der Praxis empfehlen wir, die Nasen- und Genitalabstriche zu poolen, so dass nur eine Analyse erforderlich ist und dem Züchter in Rechnung gestellt wird, mit einer Sensibilität von fast 20%. »

Resultate der Nasentupfer

Im 6. Bestand wurden 101 Nasentupfer sowohl aus dem rechten, als auch aus dem linken Nasenloch entnommen. Die Analyse wurde entweder als Pool (25 Paare « rechts-links »), oder individuell (76 rechtes Nasenloch und 76 linkes Nasenloch) durchgeführt.

Tabelle 4A: negative « Paare »		
RECHTES Nasenloch	LINKES Nasenloch	Total
Negativ	Negativ	63

Tabelle 4B: positive « Paare »			Positive Resultate (%)
RECHTES Nasenloch	LINKES Nasenloch	Total	
Negativ	Positiv	3	23,08% (3/13)
Positiv	Negativ	5	38,46% (5/13)

Positiv	Positiv	5	38,46% (5/13)

Tabellen 4A und 4B: Aufteilung der Resultate der Nasentupfer nach « Paar » (rechtes und linkes Nasenloch)
A: von den 76 getesteten Nasentupfer- « Paaren » waren 63 negativ und 13 haben mindestens 1 positives Resultat aufgewiesen.
B: von den 26 Nasenlöchern (13 rechte und 13 linke) positiver Tiere sind 8 linke und 3 rechte Nasenlöcher negativ. Wenn nur ein Nasenloch eines positiven Tieres beprobt wird, liegt das Risiko, ein falsch negatives Resultat zu erzielen bei ungefähr 31% (8/26).

Kühe, Stiere und Mykoplasma: welche Tests?

Die intermittierende Ausscheidung von *M. Bovis* und die Proben, die aufgrund der Unfähigkeit, die gesamten Nasenhöhlen zu beproben, als riskant eingestuft werden, erklären die mangelnde Empfindlichkeit der PCR-Analysen, die zum Nachweis von Mykoplasma durchgeführt wurden.

Wenn die Serologie der Indikator der Wahl für die Identifizierung der Trägertiere ist, so bleibt der PCR-Test jedoch ein interessantes Hilfsmittel, das manche seronegative, aber ausscheidende Tiere nachweisen kann. In diesem Fall ist es wichtig, die Proben zu vervielfachen und zumindest auf das Pooling zurückzugreifen, der Tupfer beider Nasenlöcher und einen Genitalabstrich einschließt.

Überwachung

J. Evrard, DMV

Besnoitiose

Am 20. Mai 2019 wurden in einem wallonischen Betrieb zwei Rinder seropositiv auf die Besnoitiose diagnostiziert, nachdem klinische Anzeichen in einem chronischen Stadium aufgetreten waren. Eine erste Bilanz auf Bestandsebene (die wir als « Seuchenherd 1 » bezeichnen) zeigt, dass fast 25% der Tiere kontaminiert sind. Der Ursprung des Befalls ist eines der zwei Rinder, ein, im Jahr 2015 importierter Stier, der jedoch keinerlei Symptome aufgewiesen hat.

Die sofortige, nachfolgende epidemiologische Untersuchung (siehe unten) testet die sogenannten « Kontakt »-Bestände, und zwar die Nachbarbetriebe und die Bestände, die Tiere aus dem Seuchenherd 1 gekauft haben.

Positive Rinder werden zweimal identifiziert, in einem Nachbarbestand (Seuchenherd 2) und in einem Bestand (Seuchenherd 3), der 3 Rinder aus dem Seuchenherd 1 angekauft hat.

Der Züchter des Seuchenherds 1 praktizierte die entlegene Weidehaltung. In dieser Nachbarschaft konnten die Untersuchungen keine infizierten Tiere nachweisen.

Anhand der Seuchenherde 2 und 3 führte die Fortsetzung der Untersuchung zur Identifizierung eines positiven Rindes, das im Seuchenherd 2 von einem Mäster gekauft wurde.

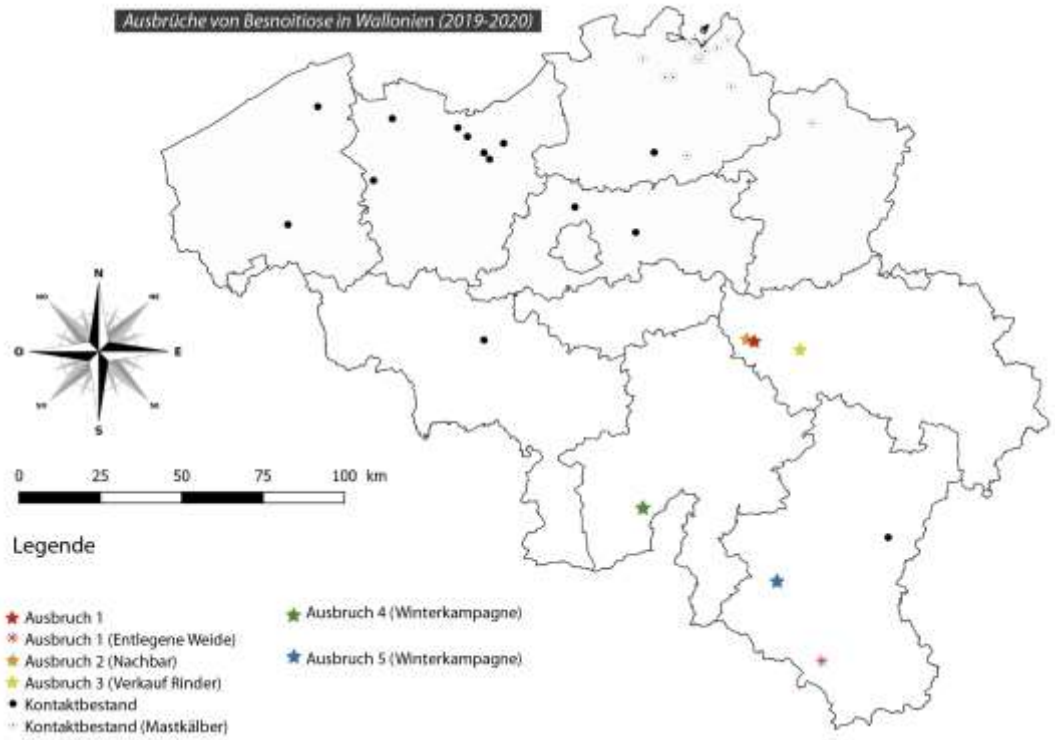
Bis heute befindet sich der Seuchenherd 1 in der Gesundungsphase. Alle positiven Rinder der Kontaktbestände wurden reformiert und deren Überwachung (Bilanzen, klinische Überwachung des Veterinärs, …) hat keinen neuen Fall hervorgebracht.

Wir können jedoch die Existenz anderer importierter symptomloser Trägertiere nicht ausschließen. Ein laufendes Projekt bewertet daher:

1. das Ausmaß der Ausbreitung der Krankheit zwischen wallonischen Beständen
2. die Geschwindigkeit der Ausbreitung der Krankheit
3. die Risikofaktoren für die Ausbreitung der Krankheit in infizierten Beständen.

Zu diesem Zweck empfehlen wir den Züchtern, die IBR-Bilanz/-Aufrechterhaltung 2019-2020 zu nutzen, indem sie die, als gefährdet eingestuften Tiere, ohne zusätzliche Kosten, testen lassen.




Ausbrüche von Besnoitiose in Wallonien (2019-2020)
N
NW
W
O
E
SW
S
0
25
50
75
100 km
Legende
Ausbruch 1
Ausbruch 1 (Entlegene Weide)
Ausbruch 2 (Nachbar)
Ausbruch 3 (Verkauf Rinder)
Kontaktbestand
Kontaktbestand (Mastkälber)
Ausbruch 4 (Winterkampagne)
Ausbruch 5 (Winterkampagne)



Gesundheitsbetreuung & Bekämpfungspläne

Gesundheitsbetreuung

J. Evrard, DMV

Salmonellose

Stand der Dinge in der Wallonie

Die Salmonellosen sind Erkrankungen, die in der Rinderzucht durchaus bekannt sind und für schwere und beunruhigende klinische Episoden verantwortlich sind, denen die Züchter, aber auch deren Tierärzte, oft machtlos gegenüberstehen. In unseren wallonischen Betrieben ist ***Salmonella enterica Dublin*** (SD) der am häufigsten vorkommenden Serotyp, gefolgt von ***Salmonella enterica Typhimurium*** (ST).

Die Zunahme der Fälle von Salmonellose in den letzten Jahren stellt eine Bedrohung, sowohl für die Tier-, als auch die Volksgesundheit dar, da es sich ebenfalls um eine Zoonose handelt.

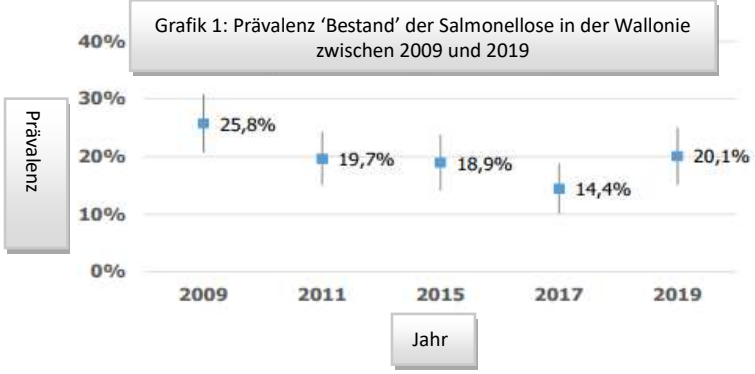
Das GPS hat seit 10 Jahren die Anwesenheit der Salmonellose in der Wallonie ausgewertet und die aktuelle Situation in den Milch- und Fleischbeständen.

Milchbestände

250 noch aktive Bestände wurden unter 850 Beständen ausgewählt, die anlässlich einer vorherigen Studie (2009 bis 2011) getestet wurden. Aufbewahrte Proben ihrer Tankmilch des Monats Februar wurden erneut getestet für die Jahre 2015, 2017 und 2019, mittels des Kit *PrioCHECK® Salmonella Ak* Rind.

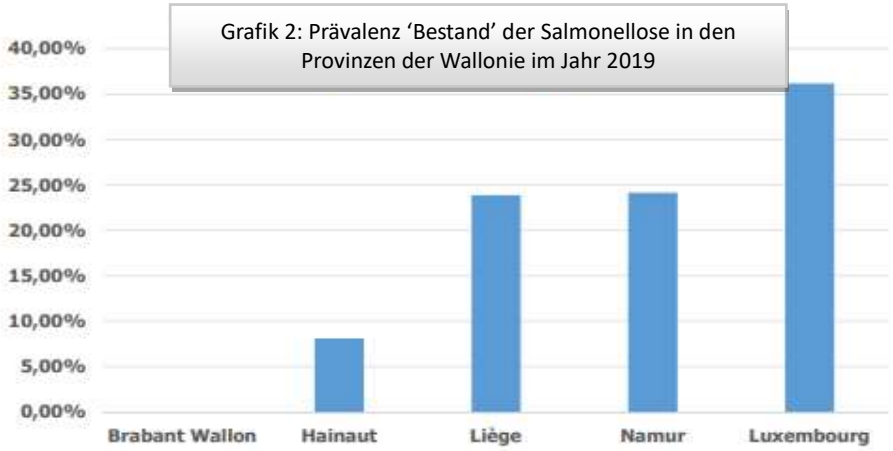
Im Jahr 2009 war die Herdenprävalenz am höchsten (25,8%) (Grafik 1). Sie nimmt jedes Jahr ab, bis zum Jahr 2017 (14,4%), dann steigt sie im Jahr 2019 wieder an (20,1%). Es handelt sich um Tendenzen – außer für die Jahre 2009 und 2017 – für die der Unterschied sehr bedeutend ist (x^2=10,99).

Die Ergebnisse umfassen die Angaben der 2 Studien (2009 bis 2011 und 2015 bis 2019).



Unterschiede zwischen wallonischen Provinzen

Im Jahr 2019 ist der Unterschied zwischen den Provinzen markant (Grafik 2). Die 18 getesteten Bestände in Wallonisch-Brabant sind negativ. Nur 6 der 74 getesteten Milchproben aus dem Hennegau sind positiv. In den anderen wallonischen Provinzen ist die Salmonellose viel stärker verbreitet, insbesondere in Luxemburg, wo 17 von 47 Beständen positiv sind. Diese Situation wurde in den anderen Jahren nicht beobachtet. Derzeit können wir diese Feststellung nicht erklären.



Fleischbestände

Im Laufe der 4 ersten Monate des Jahres 2019 hat das GPS 125 Fleisch- und Mischbetrieben die Entnahme von zwei Arten von Proben durch den Betriebstierarzt angeboten:

- 10 Serologien bei den jüngsten Kälbern, aber älter als 3 Monate, die anschließend mit dem Kit *PrioCHECK® Salmonella Ak* Rind getestet wurden.
- 3 Umweltproben mit Schuhüberziehern, bei den jungen Kälbern, den jungen Tieren und den Kühen, die dann einer Kultur *Salmonella* gemäß der Norm ISO 6579-1 unterzogen wurden und aus der die isolierten Stämme typisiert wurden.

Resultate

Insgesamt sind 18% der teilnehmenden Bestände infiziert und 9% verdächtig (Grafik 3). Diese Prozentsätze ähneln denen, die anlässlich einer Untersuchung anhand der Tankmilch beobachtet wurden. Es ist nicht überraschend, dass es den entnommenen Umweltproben, aufgrund der serologischen Ergebnisse, deutlich an Empfindlichkeit fehlt.

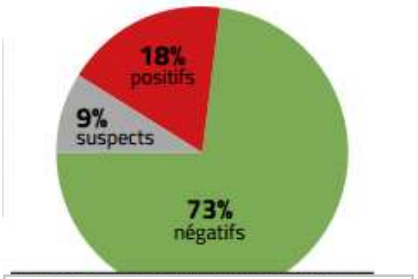
Tabelle 1 – Resultate Salmonellose in Fleischbeständen

	PE-	PE+	PE++	PE+++
V-	91		1	1
V+	12			2
V++	15	2		1

PE = Umweltproben
+ = 1 PE positiv
++ = 2 PE positiv

V- = Negative Kälber
V+ = 1 einziges Kalb +
V++ = mindestens 2 Kälber +

+++ = 3 PE positiv



Grafik 3: Prävalenz 'Bestand' der Salmonellose in den wallonischen Fleischbeständen im Jahr 2019

Die Ergebnisse sind in der Tabelle 1 zusammengestellt. Die Bestände werden wie folgt qualifiziert:
1. « Wahrscheinlich gesund », wenn die 10 Seren und die Kulturen negativ sind.
2. « Verdächtig », wenn ein einziges Kalb positiv ist und alle Kulturen negativ.
In der Tat fehlt manchmal die Spezifität des serologischen Tests und daher ist ein falsch positives Ergebnis möglich.
3. « Infiziert », wenn mehr als ein Kalb positiv ist und/oder Minimum eine Kultur positiv ist.

Gesundheitsbetreuung

F. Claine, DMV

Altibiotika und FOrum

Am 31. Dezember 2019 endeten die Schulungsaktivitäten Altibiotika und FOrum, nach drei- beziehungsweise zweijährigem Bestehen, die von der Wallonischen Region und dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (FEADER) finanziert wurden und von der FWA, der FUGEA, Elevéo, dem ‚Collège des Producteurs' und dem Milchkomitee unterstützt wurden.

Themen

- Resistenz der Bakterien gegen Antibiotika und der Parasiten gegen Entwurmungsmittel
- Wohlergehen der Tiere
- Alternative Lösungen zu allopathischen Ansätzen

In Zahlen

Altibiotika: 159 Aktivitäten und 860 Teilnehmer

FOrum: 102 Aktivitäten und 1518 Teilnehmer

Die Teilnehmer waren sehr zufrieden!

Schwerpunkt Schafe-Ziegen

Immer präsenter, zu Ihren Diensten!

Ausbildungen, Forschung, Gesundheitsbetreuung und Dienstleistungen: das Jahr 2019 hat unsere Präsenz im Schaf- und Ziegensektor bestätigt.

Ausbildungen

Im Rahmen des Projekts « FOrum - In Punkto Wiederkäuer » wurden in Ciney, Ath und La Reid etwa zwanzig Schulungen organisiert, die sich hauptsächlich an Schaf- und Ziegenzüchter richteten.

Themen:

- Störungen des Bewegungsapparates
- Parasitismus
- Verwaltung der Ernährung
- Unterbringung
- Optimierung der Vorgehensweise in Verbindung mit dem Wohlbefinden

+ Aktive Teilnahme an den von der FJA und FUGEA organisierten Einführungszyklen in die Schaf-/Ziegenzucht
+ Intervention auf der Messe Tech'Ovin, in Bellac, Haute-Vienne, Frankreich.

Dienstleistungen

Vermietung von Wendekäfigen (wovon einer ein spezielles Modul « Ziegen » besitzt), elektrischen Scheren und der Wiege- und Sortierbox.

In Zahlen

- 20 Schulungen
- 30 Betriebsbesuche
- 2 Forschungs- und Publikationsprojekte

Gesundheitsbetreuung

- 30 Betriebsbesuche in Schaf- und Ziegenzuchten
- Zahlreiche Telefonate und E-Mails
- Die Aktivität wächst kontinuierlich und das Vertrauen unserer Züchter auch

Forschung

2 Forschungsprojekte, gefolgt von Veröffentlichungen, im Rahmen von Abschlussarbeiten:

- Überwachung des gastrointestinalen Parasitenbefalls und Untersuchung der Wirksamkeit der Parasitenbekämpfungsmittel in Ziegenbeständen
- Bewertung des Tierkomforts mittels Reaktivitätstests und Gesichtsausdrücken in den Ziegenbeständen.

Projekte 2020

Erweiterung des Angebots an Mietartikeln / Neue Forschungsprojekte /
Schaffung von Schaf- und Ziegenkommissionen / Unterstützung bei der Behandlung von Verdauungsparasitismus

Bekämpfungspläne



M-P. Michiels, DMV

BVD

Stand einer funktionierenden Bekämpfung!

Die nationale Bekämpfung der BVD – Pflicht seit dem 1. Januar 2015 - ist gut in den Gewohnheiten unserer Züchtungen verankert. So sehr, dass die Mehrheit der Züchter die Biopsie-Ohrmarken einziehen und die Proben einsenden, ohne sich um das bevorstehende Ergebnis zu sorgen, da sie von der Negativität überzeugt sind. Beim Betrachten des Untersuchungsberichts bleibt nur die Sorge bestehen, ob der eingesandte Trokar das, für die Analyse unerlässliche Ohrfragment enthält,

denn andernfalls ist der Besuch des Tierarztes notwendig, um das Kalb zu testen…. Der Stand der Bekämpfung ist gewiss mehr als zufriedenstellend, doch, wie untenstehend erklärt, bleibt die Wachsamkeit erforderlich.

Entwicklung der Auswirkungen in der Wallonie

Der Stand der Bekämpfung der BVD wird in den Grafiken 1 und 2 deutlich dargestellt, die die Entwicklung der Inzidenz bei der Geburt (dargestellt durch den Prozentsatz der monatlich geborenen IPI) und die Entwicklung der Bestandsinzidenz (Anzahl neuer Bestände, in denen ein IPI bei der Geburt nachgewiesen wird) zeigen.

Grafik 1: Monatlicher Prozentsatz geborener IPI-Kälber (berechnet auf der Anzahl zertifizierter Rinder)



Grafik 2: Anzahl infizierter wallonischer Bestände, verteilt nach dem Geburtsmonat des ersten IPI-Kalbes (NB: ein Bestand kann mehrere Male berücksichtigt werden, da die Geburt eines IPI mehr als 12 Monate nach dem Abgang des letzten IPI als neue Infektion betrachtet wird)



Aufschlussreiche Karten

Der Vergleich der Karten 1 und 2 zeigt eindeutig die Wirksamkeit der Bekämpfung der BVD, indem die erst Karte die Bestände mit IPI-Geburten im Jahr 2015 lokalisiert (969 Bestände) und die zweite für das Jahr 2019 (73 Bestände).

Karte 1: Wallonische Bestände, in denen in 2015 mindestens ein IPI geboren wurde



Karte 2: Wallonische Bestände, in denen in 2019 mindestens ein IPI geboren wurde



Ursprung der Seuchenherde im Jahr 2019

Erste Frage, die man sich stellen sollte, wenn ein IPI in einem Bestand geboren wird: « Wie ist das Virus hierhin gekommen…? »

Eine Antwort darauf gibt es im Allgemeinen nicht… Nehmen wir zum Beispiel die 73 wallonischen Bestände, in denen IPI's im Jahr 2019 geboren wurden (218 IPI's insgesamt).

Bei 38 untersuchten Beständen handelte es sich um das erste IPI (und das einzige in 24 Beständen) der Serie. Dies deutet auf eine kürzlich erfolgte Ansteckung des Bestands hin (zweite Hälfte des Jahres 2018).

Die Tabelle 1 zeigt, dass der Ursprung der Kontamination für 8 Bestände sicher ist: eine, mit einem IPI-Kalb trächtige Kuh – ein echtes Trojanisches Pferd – wurde in den Bestand eingeführt.

Für die anderen Bestände müssen wir uns jedoch mit Hypothesen begnügen: das Virus könnte mit angekauften Rindern in den Bestand eingedrungen sein, die bei ihrer Ankunft möglicherweise vorübergehend virämisch waren oder es könnte aus benachbarten Seuchenherden stammen (Kontakte auf der Weide, gemeinsame Besucher). Es sei darauf hingewiesen, dass bei 5 Beständen der nächstgelegene Seuchenherd zum Zeitpunkt des Verdachts auf eine Infektion, mehr als 10 km Luftlinie entfernt war. Das Virus der BVD hat daher mehr als einen Trick im Ärmel, um von einem Standort zum anderen zu gelangen und kann daher noch für böse Überraschungen sorgen.

Darüber hinaus kann die Vorgeschichte des Betriebs, insbesondere das vorherige Vorhandensein von IPI's im Bestand, auch darauf hinweisen, dass die Praktiken oder die Nachbarschaft einer Herde einem Kontaminationsrisiko ausgesetzt sind, gibt jedoch nicht mit Sicherheit den viralen Weg an…

Tabelle 1: Wallonische Bestände mit mindestens einem, im Jahr 2019, geborenen IPI, aufgeteilt nach bestimmten Risikofaktoren

Mutter des 1. IPI, trächtig angekauft	**Mutter des 1. IPI nicht trächtig angekauft**						
8		Einfuhr neuer Rinder in den Bestand während der Verdachtszeit auf eine Infektion			Keine Einfuhr neuer Rinder in den Bestand während der Verdachtszeit auf eine Infektion		
		Entfernung zum nächsten Seuchenherd			Entfernung zum nächsten Seuchenherd		
		weniger als 5 km	von 5 bis 10 km	von 10 bis 25 km	weniger als 5 km	von 5 bis 10 km	von 10 bis 25 km
	Vorgeschichte BVD negativ	8	2	0	15	7	1
	IPI während 12 - 24 Monate vorher im Bestand anwesend	2	2	0	9	1	1
	IPI vor mehr als 24 Monaten im Bestand anwesend	5	3	1	2	3	2

Bemerkungen:

1. Die Aufteilung in dieser Tabelle basiert auf folgenden Grundsätzen:
   - IPI-Geburten in einer Herde werden nach Serien betrachtet (ein IPI-Kalb, das mehr als 12 Monate nach dem Abgang des vorherigen IPI geboren wurde, gilt als das erste Kalb einer Serie).
   - Die angenommene Infektionsdauer der Herde wird als Intervall zwischen dem 1. und 4. Monat der Trächtigkeit der Mutter des 1. IPI der Serie bestimmt.
2. Ein Bestand wurde von der Tabelle ausgeschlossen, da es aufgrund fehlender Angaben zur Vorgeschichte der BVD unmöglich war, den Infektionszeitraum zu bestimmen.

« Selbst, wenn die Bekämpfung der BVD effizient voranschreitet, sollte man sich nicht auf Biopsien ‚ausruhen', die bisher immer negativ waren… »

Angesichts der Verbreitungsarten des Virus über mögliche große Entfernungen, bleiben die folgenden elementaren Vorsorgeprinzipien bestehen, solange Seuchenherde auf wallonischem Gebiet und Umgebung bestehen, auch wenn es nur wenige sind:

1. Keine trächtigen Tiere ankaufen! Oder zumindest, sich vergewissern, dass der Bestand des Verkäufers seuchenfrei ist, den Transport selbst durchführen, die Mutter getrennt vom Rest der Herde kalben lassen und den Nachwuchs isoliert halten, bis das Resultat der Biopsie vorliegt.
2. Jeden Neuankömmling getrennt vom Bestand halten oder zumindest von den weiblichen Tieren zu Beginn der Trächtigkeit und dies, während mindestens 15 Tagen.
3. Nur unbedingt notwendige Besucher in den Bestand eintreten lassen und dies, unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen.
4. Die weiblichen Zuchttiere gegen die BVD impfen, da dies der einzige Weg ist, um mit einer nicht identifizierbaren und daher unkontrollierbaren Quelle des Virus umzugehen.
5. … Und auf die Gefahr hin, sich zu wiederholen: keine trächtigen Tiere kaufen!

Bekämpfungspläne



JY. Houtain, DMV

IBR

Die Sanierung der I2-Bestände wurde 2019 fortgesetzt, jedoch viel langsamer als im Jahr 2018! **Der Anstieg in % der I3/I4 qualifizierten Bestände** zwischen 2017 und 2018 lag bei +13%. 2019 **waren es nur noch +7,4%**, also zweimal weniger als im Vorjahr.

Trotz eines Rückgangs der Anzahl Bestände und der infizierten Rinder, wurde der Anteil (das Risiko) des Verlustes der seuchenfreien Qualifikation im Laufe der letzten 3 Jahre nicht verringert, hauptsächlich aufgrund der Ansteckungen während des Transports, die wahrscheinlich mit einem Mangel an Wachsamkeit bei den Ankäufen in Verbindung stehen.

« Obwohl im Jahr 2019 gegenüber 2018, 2mal weniger I2-Bestände saniert wurden, weist die Wallonie jetzt mehr I4 qualifizierte Rinder und Bestände auf, als I2 qualifizierte! »

Nur 17 Bestände sind noch I1 …

Wir stellen fest, dass der Druck, den die Behörden auf die Bestände ausgeübt haben, die noch keine IBR-Qualifikation gemäß der Gesetzgebung besitzen, Früchte getragen hat. Der Anteil an I1-Beständen ist von 0,8% in 2019 auf 0,2% in 2020 zurückgegangen (Tabelle 1), d.h. 17 Bestände, die 224 Tiere ohne IBR-Status halten.

In Bezug auf die Gesundheitsrisiken sind diese Bestände jedoch weniger gefährlich als die I2-Bestände. Ihre Größe ist in der Tat deutlich kleiner als die der anderen Herden (Grafik 3), was die Hypothese ihres Typs als « Hobby-Halter » bestätigt.

Tabelle 1: Anzahl wallonischer Bestände je nach IBR-Status (Situation am 01/06/2020)

Status IBR	Anzahl Bestände					
	Total		**Züchter**		**Keine Geburten**	
I1 – Verweigerer	13	0,1%	2	0,0%	11	1,0%
I1 – Regularisierung im Gange	4	0,0%	2	0,0%	2	0,2%
Total NICHT zertifiziert	**17**	**0,2%**	**4**	**0,1%**	**13**	**1,2%**
I2 « reine Mäster »	118	1,3%	-	0,0%	118	11,1%
I2	234	2,6%	178	2,3%	56	5,2%
I2d	334	3,8%	223	2,9%	111	10,4%
I3	7510	84,9%	6828	87,8%	682	63,9%
I4	632	7,1%	545	7,0%	87	8,2%
Total zertifiziert	**8828**	**99,8%**	**7774**	**99,9%**	**1054**	**98,8%**
Total	**8845**		**7778**		**1067**	

I4 Bestände und Rinder an der Spitze!

Die Grafik 1 (folgende Seite) zeigt die **Dominanz der IBR-freien Bestände**, also 92,1% der Herden, einschließlich der Bestände ohne Geburten (größtenteils des Typs « Mäster »). Bei den **Zuchtbeständen** liegt der Anteil IBR-freier Bestände bei 94,8%.

Die stark infizierten Bestände (I2) machen nur noch 2,6% der Herden aus, im Gegensatz zu 45% zu Beginn der Bekämpfung. Der Anteil Bestände im « Übergang » zu einem seuchenfreien Status (Status I2D) ist weiter zurückgegangen (3,8% in 2020 gegenüber 7% in 2019).

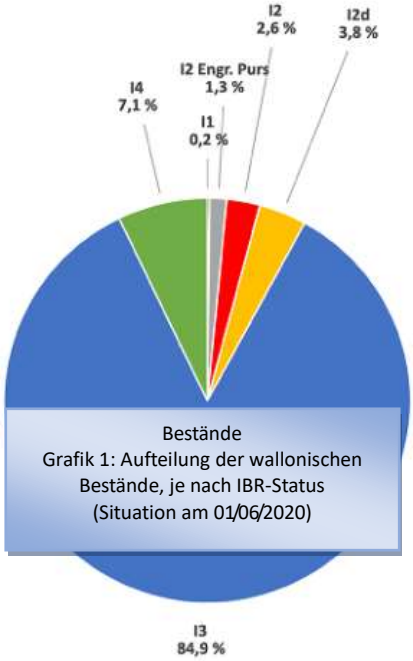
Die Mehrheit der Bestände sind bereits seit einigen Jahren IBR-frei und halten jetzt **mehr als 90% des wallonischen Rinderbestands** (Grafik 2 folgende Seite).

Es ist wichtig anzumerken, dass, seit Ende 2019, **die Anzahl Rinder in Verbindung mit einem I4-Bestand, die Anzahl I2-Rinder überschritten hat**, da am 01/06/2020, 49666 Rinder I4 gegenüber 45606 Rinder I2 gezählt wurden (Tabelle 2).

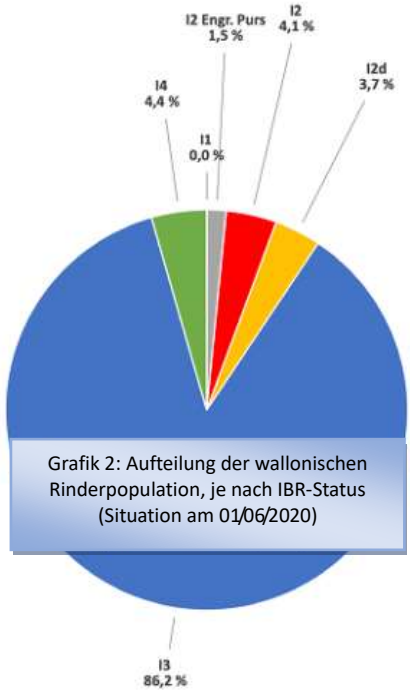
Tabelle 2: Aufteilung der Anzahl wallonischer Rinder laut IBR-Status und des Bestands am 01/06/2020

Status IBR	Anzahl Bestände					
	Total		**Züchter**		**Keine Geburten**	
I1 – Verweigerer	167	0,1%	69	0,0%	98	0,4%
I1 – Regularisierung im Gange	57	0,0%	18	0,0%	39	0,2%
Total NICHT zertifiziert	**224**	**0,0%**	**87**	**0,0%**	**137**	**0,5%**
I2 « reine Mäster »	17168	1,5%	-	0,0%	17168	

I2	45606	4,1%	45337	4,1%	269	
I2d	41672	3,7%	40222	3,7%	1450	
I3	965389	86,2%	959271	87,7%	6118	
I4	49666	4,4%	48835	4,5%	831	
Total zertifiziert	**1119501**	**100%**	**1093665**	**100%**	**25836**	**98,5%**
Total	**1119725**		**1093752**		**25973**	



Bestände
Grafik 1: Aufteilung der wallonischen Bestände, je nach IBR-Status (Situation am 01/06/2020)

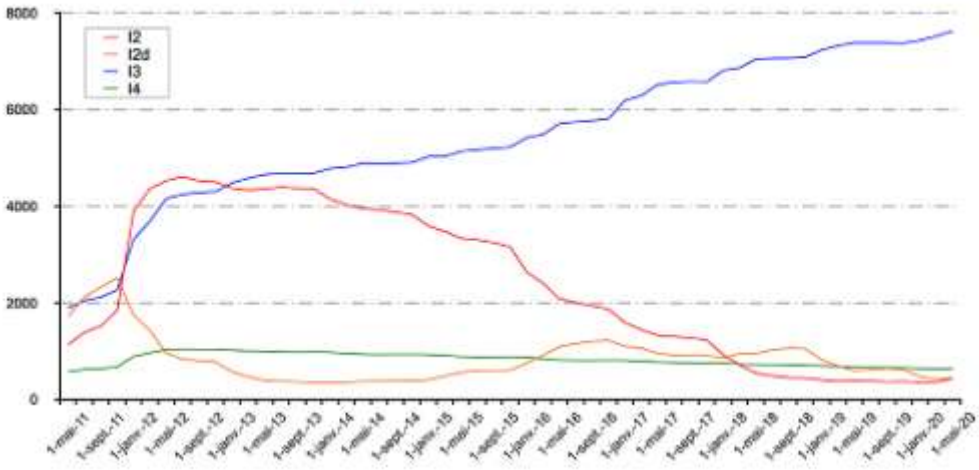


Grafik 2: Aufteilung der wallonischen Rinderpopulation, je nach IBR-Status (Situation am 01/06/2020)

Entwicklung der IBR-Qualifikation der wallonischen Bestände

Seit dem Beginn der obligatorischen Phase im Jahr 2012 steigt die Anzahl I3-qualifizierter Bestände quasi linear an (Grafik 3).

Grafik 3: Entwicklung der IBR-Qualifikation der wallonischen Bestände seit 2011



Diese Entwicklung hat sich jedoch trotz der jüngsten Maßnahmen in den I2-Beständen (Bilanzen

und Ankaufstests Pflicht) nicht beschleunigt.

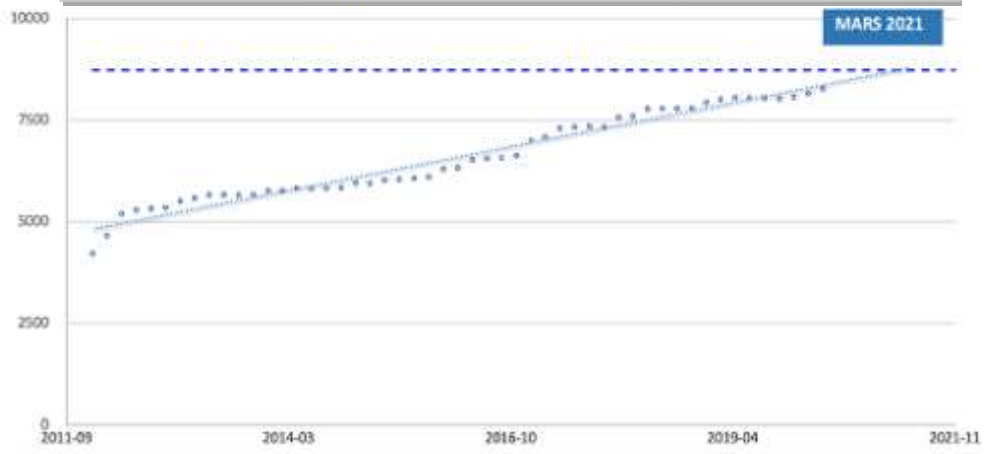
Gleichzeitig scheint es, dass, die seit dem Jahr 2013, stetig zurückgehende Anzahl I2-Bestände, ein Zeichen einer konstanten Gesundung ist, die sich seit 2019 stabilisiert hat. Dies scheint darauf hinzudeuten, dass für die Herden, die bis heute noch I2 sind, der gesetzliche Impfplan nicht alleine ausreicht, um die Viruszirkulation zu stoppen.

Folglich wurden die Impffristen in der neuen, seit dem 24/05/2020 in Kraft getretenen IBR-Gesetzgebung verkürzt. Darüber hinaus wird die ARSIA in diesen Beständen im Jahr 2020 eine individuelle Überwachung durchführen.

Der Tätigkeitsbericht 2016 bezog sich auf ein mathematisches Modell (lineare Regression), mit dem versucht wurde, die Zeit vorherzusagen, die benötigt wird, bis dass der gesamte wallonische Bestand eine seuchenfreie Qualifikation (I3 oder I4) erreicht hat, was demnach im April 2022 der Fall sein sollte.

Das Modell wurde in diesem Jahr angepasst und berücksichtigt den Rückgang der Anzahl aktiver Bestände und den Anstieg der Anzahl seuchenfreier Herden im Laufe der letzten 2 Jahre. Daher wurde die Frist auf **März 2021** vorverlegt (Grafik 4). Die oben erwähnte Verlangsamung der Gesundung der I2-Bestände wird jedoch nicht berücksichtigt und das effektive Datum der vollständigen Sanierung wird sicherlich später als diese Prognose liegen.

Grafik 4: Mögliche Entwicklung der Anzahl IBR-freie Bestände im Laufe der nächsten Jahre



« Wir können realistischerweise davon ausgehen, dass die Sanierung des gesamten wallonischen Bestands vor Juli 2024 stattfinden wird, dem letzten Datum, an dem es keine I2-qualifizierten Zuchtbestände mehr geben darf, um das Ziel Belgiens eines Status « IBR-frei » zu erreichen, welches für April 2027 festgelegt ist. »

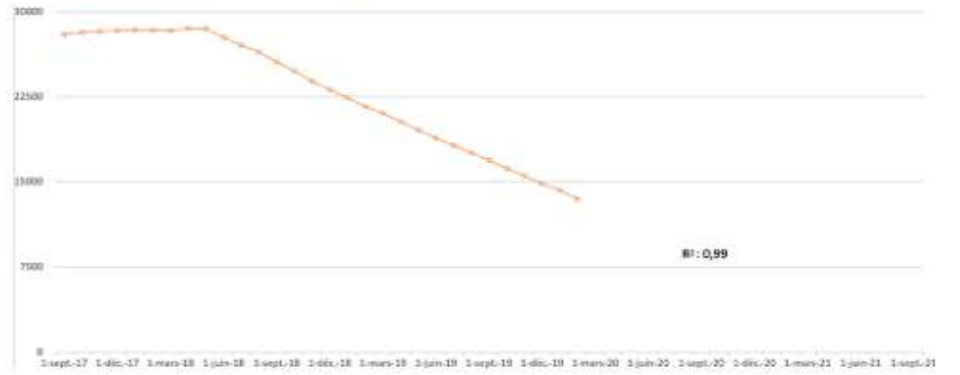
Sanierung der I2:

Reform der latenten IBR-Trägerrinder

Obwohl es noch keine gesetzliche Verpflichtung gibt, sie innerhalb bestimmter Fristen zu reformieren, kann ein konstanter und linearer Rückgang der, in der Wallonie anwesender Anzahl gE^+ Rinder seit Mai 2018 beobachtet werden (Grafik 5).

« Wenn der Rückgang der latenten Trägerrinder (gE^+) in den kommenden Monaten und Jahren konstant bleibt, sagt ein mathematisches Modell voraus, dass es im September 2021 keine dieser Tiere mehr geben sollte. »

Grafik 5: Entwicklung der Anzahl Rinder, die latente IBR-Träger sind (gE+) im Laufe der letzten Jahre und Schätzung im Laufe der nächsten Jahre



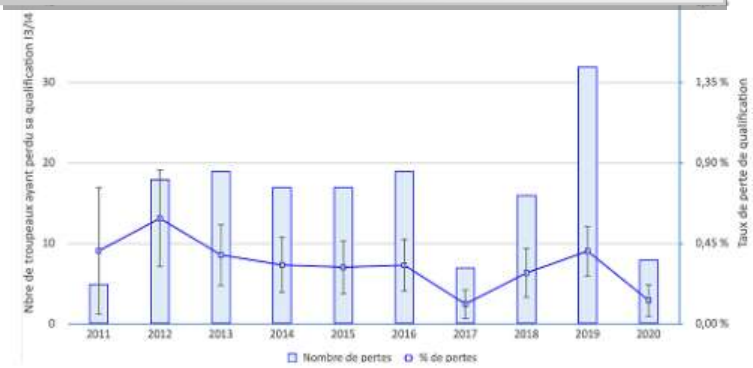
Verluste der seuchenfreien Status:

Viel Lärm und Gerüchte, aber kein erhöhtes Risiko

Im Jahr 2019 haben 32 Bestände ihre Qualifikation IBR-frei verloren, also zweimal mehr als im Jahr 2018. In Bezug auf die **« Risiken » der Kontamination,** die aufgrund des **Anteils** dieser Bestände geschätzt werden, beobachten wir **keinen bedeutenden Anstieg,** da diese Rate im Jahr 2019 - 0,4% betrug gegenüber 0,3% in den Jahren 2018 und 2016, das Jahr 2017 stellte eine Ausnahme dar mit nur 0,1%.

Leider hat die Aufregung, die durch diese Situationen sowohl bei den Züchtern, als auch bei ihren Tierärzten verursacht wurde, niemanden dazu veranlasst, ihren Bestand erneut zu impfen und sich dem Risiko einer negativen finanziellen Auswirkung in der Zukunft auszusetzen, da ab April 2021 nur noch seuchenfreie und nicht geimpfte Bestände als solche anerkannt werden und dies, sowohl auf nationaler, als auch auf europäischer Ebene.

Grafik 6: Entwicklung der Anzahl und der Rate freier Bestände, die bei der Prozedur zur Aufrechterhaltung als infiziert nachgewiesen wurden



ANKÄUFE:

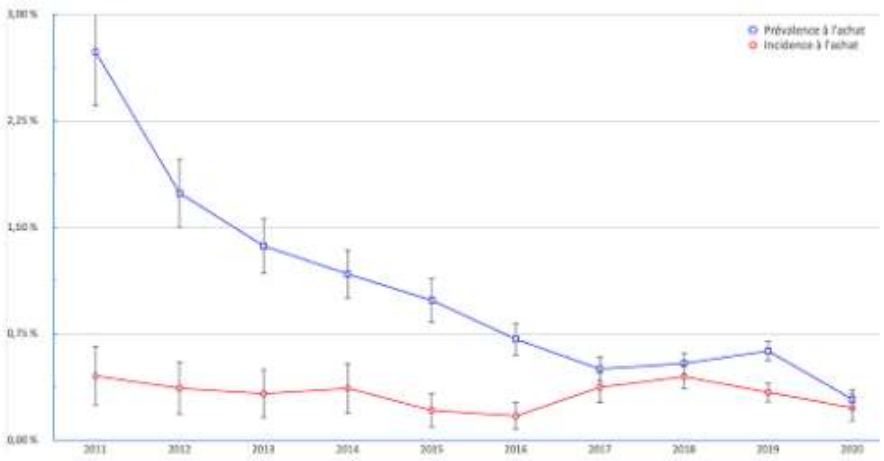
Das Risiko der Einfuhr des Virus bleibt problematisch

Seit 2017 ist dieses Risiko konstant geblieben und steigt im Jahr 2019 sogar leicht an, während es seit 2012 stetig zurückgegangen ist. In der Tat lag die beobachtete **Prävalenz beim Ankauf** bei 0,63% im Gegensatz zu 0,5% in den beiden Vorjahren.

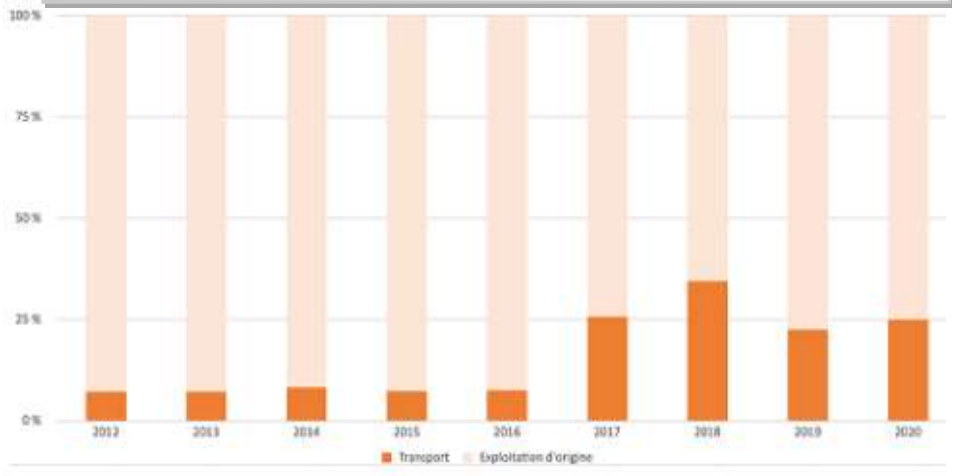
Besorgniserregender ist der, seit 2017, **deutlich gestiegene** Anteil an Rindern, die beim Abgang seuchenfrei sind und während des Transits angesteckt werden, bevor sie den Bestimmungsbestand erreichen (Grafik 7). Diese zweite Kategorie von Rindern ist die gefährlichste; negativ bei der ersten Blutprobe, reagieren diese Tiere erst bei der zweiten Probe positiv. Nicht richtig isoliert, infizieren sie schnell ihre Artgenossen, was zum Verlust des seuchenfreien Status und « zurück zum Anfang » führt.

Was den wahrscheinlichen Ursprung der Infektion der Rinder angeht, so waren zwischen 2012 und 2016 mehr als 90% der positiven Resultate beim Ankauf wahrscheinlich mit einer Infektion im Ursprungsbestand verbunden, während seit 2017, der Anteil an Infektionen in Verbindung mit dem Transport etwa 1 von 4 Ansteckungen erklärt (Grafik 8).

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



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



« Es ist zu hoffen, dass die neuen Regeln, die dem Handelssektor verbieten, Rinder in I3- und I4-Bestände zu liefern, die während des Transports mit Rindern niedrigeren Status in Kontakt gekommen sind, die Inzidenz der IBR anlässlich der Ankäufe verringern können. »

Bekämpfungspläne

E. de Marchin, DMV

Neosporose

Im Rahmen des Protokoll Fehlgeburt wird die Neosporose seit mehr als 10 Jahren diagnostiziert und dies, mit immer effizienteren Techniken. Der verantwortliche Parasit, *Neospora caninum*, ist der am häufigsten identifizierte Krankheitserreger bei den Fehlgeburten der Rinder. In der Wallonie wird fast jede Fehlgeburt darauf zurückgeführt und kann in allen Stadien der Trächtigkeit vorkommen. Diese Zahl wird wahrscheinlich sogar unterschätzt, angesichts der Anzahl nicht diagnostizierter Embryo-Sterblichkeit. Da die Bekämpfungsmittel begrenzt sind (kein Impfstoff verfügbar, keine wirksame Behandlung), bietet die ARSIA einen Sanierungsplan an, der auf drei Pfeilern basiert:

- Identifizierung der vertikal infizierten Tiere (permanent) und progressive Reform infizierter Linien.
- Verhinderung der Übertragung der Krankheit auf Hunde, indem ihnen der Zugang zu den Produkten der Fehlgeburt und anderem infizierten Material verweigert wird.
- Verhinderung der Übertragung der Krankheit auf Rinder, durch den begrenzten Zugang der Hunde zu den Futtermitteln und den Fütterungsbereichen der Rinder (Futterkorridore,

Silos, usw.).

Der, den Züchtern angebotene Bekämpfungsplan kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- Durchführung einer jährlichen serologischen Bilanz an allen Tieren, die älter als 6 Monate sind.
- Durchführung einer ersten und einzigen serologischen Bilanz an allen Tieren, die älter als 6 Monate sind und Blutproben an allen Kälbern bei der Geburt und vor der Einnahme von Kolostrum.

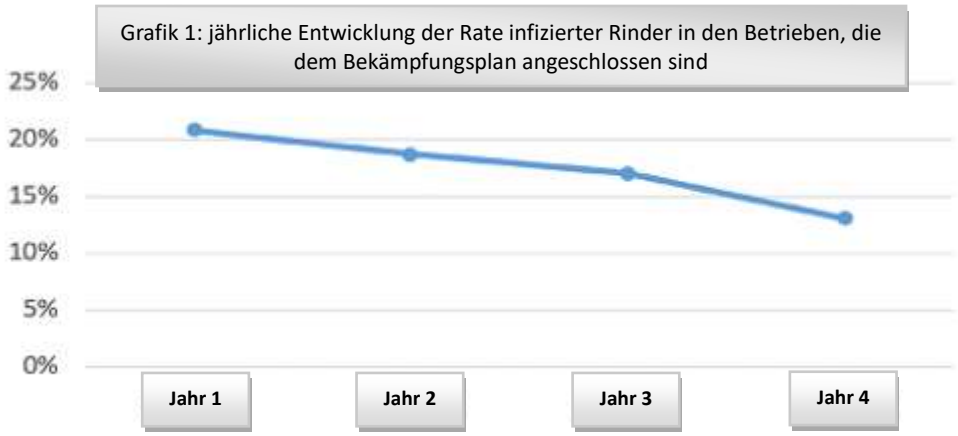
Anhand der Durchführung eines Tests vor der Einnahme von Kolostrum kann direkt festgestellt werden, ob das Kalb vertikal infiziert wurde oder nicht. Darüber hinaus liefert er Informationen über den Immunstatus der Mutter.

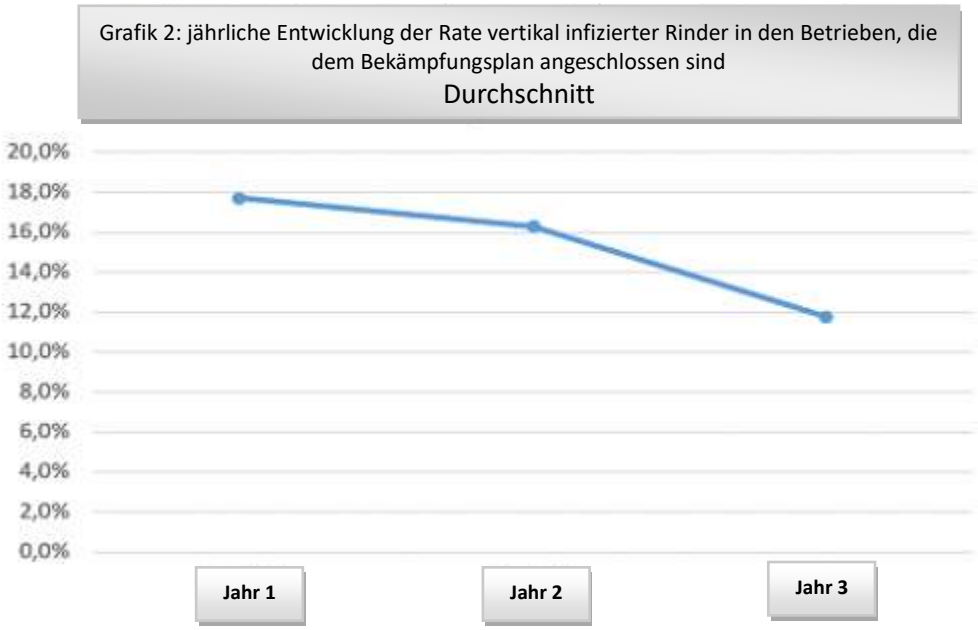
145 Bestände sind dem Bekämpfungsplan angeschlossen. Eine höhere Einschreibungsrate könnte die Reproduktionsleistungen der Bestände verbessern, die dieser Krankheit ausgesetzt sind.

Nach 4 Jahren Bekämpfung können wir bereits die positiven Auswirkungen auf die teilnehmenden Bestände beweisen. In der Tat kann in diesen Herden ein Rückgang der Prävalenz (Anteil infizierter Rinder) im Laufe der Jahre beobachtet werden (Grafik 1).

« In den mit Neosporose infizierten Beständen, die am Bekämpfungsplan der ARSIA teilnehmen, verbessert sich die Situation. »

In den Beständen, die die präkolostrale Testtechnik verwenden, beobachten wir einen Rückgang der Rate neugeborener Kälber, die vertikal mit der Neosporose infiziert sind (Grafik 2).





Der Bekämpfungsplan kann infizierte Tiere und die Art der Infektion erfolgreich nachweisen. Die progressive Reform, verbunden mit der Kontrolle der Ausbreitung des Parasiten durch den Hund des Betriebs, verbessert die Gesundheitssituation.

Bekämpfungspläne E. de Marchin, DMV

Paratuberkulose

In Belgien wird den Züchtern auf freiwilliger Basis ein Kontrollplan der Paratuberkulose angeboten. In diesem Plan basiert der Nachweis der Tiere auf einem ELISA-Test anhand einer Blut- oder Milchprobe, an allen Milchtieren, die älter als 30 Monate sind. Leider **kann dieser Test nicht mehr als 30% der infizierten Tiere nachweisen** und somit die Sanierung der infizierten Bestände nicht erreichen.

Den Züchtern, die eine Gesundung anstreben, bietet die ARSIA einen ergänzenden Bekämpfungsplan an. Der Nachweis der infizierten Tiere basiert hier auf der Kombination eines ELISA-Tests und eines PCR-Tests anhand von Fäkalien.

Letzterer ermöglicht den Nachweis von 70% der infizierten Tiere. Ferner gibt er Auskunft über den « Ausscheider » Status und daher deren Gefährlichkeit angesichts der Artgenossen, insbesondere der Kälber. Abhängig vom Ausscheidungsgrad, dem Ergebnis des ELISA-Tests und dem Infektionsgrad des Bestands, können Prioritäten zur Reform und deren Dringlichkeit festgelegt werden.

In Kenntnis der Sachlage, können auch angemessene Maßnahmen der Biosicherheit und des Managements eingeführt werden, ohne die das erwartete Sanierungsziel kompliziert oder sogar unmöglich zu erreichen ist.

	2014-2015 (Saison 9)	2015-2016 (Saison 10)	2016-2017 (Saison 11)	2017-2018 (Saison 12)	2018-2019 (Saison 13)	2019-2020 (Saison 14)
Anzahl dem Plan eingeschriebener Bestände (A)	921	1125	1173	1182	1201	1223
Gesamtzahl Milchbestände (B)	3335	3151	2942	2807	2814	2750 (Schätzung)
Teilnahmerate (A/B)	27,6%	35,7%	39,9%	42,1%	43,9%	44,5%

Tabelle 1: Teilnahme der Bestände am Kontrollplan gegen die Paratuberkulose

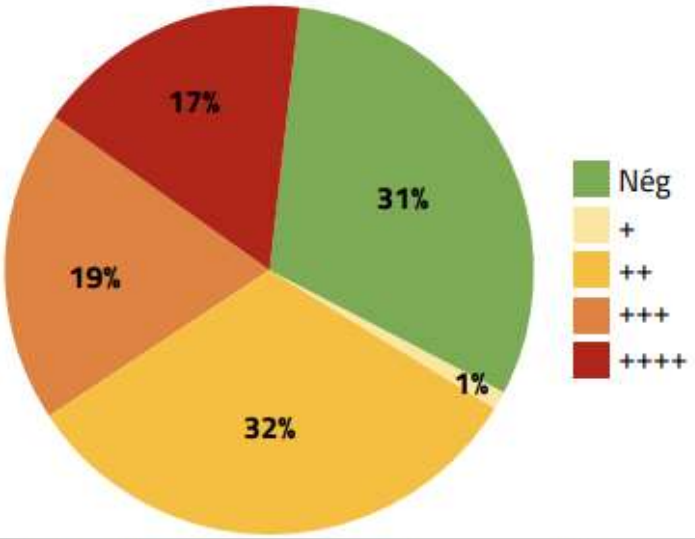
« Die Gesundung eines mit Paratuberkulose infizierten Bestands erfordert die Kombination des Milchkontrollplans und des Bekämpfungsplans der ARSIA. »

Infizierte Rinder, zwischen Vorsorge und erneuter Kontrolle

Im Rahmen des Kontrollplans der Paratuberkulose hat der Züchter zwei Möglichkeiten, wenn ein Rind positiv nachgewiesen wird. Entweder die sofortige Reform des oder der infizierten Rinder, in einen Schlachthof oder ein Mastzentrum, oder die Durchführung eines PCR-Tests anhand von Fäkalien, zur Identifizierung des oder der Rinder, die die Bakterie ausscheiden. Das Rind, dessen Ausscheidung bestätigt wird, muss reformiert werden. Auf diese Weise die Anzahl ausscheidender Rinder in den teilnehmenden Betrieben begrenzen, verringert das Risiko der Kontamination der Tankmilch.

Es wird jedoch festgestellt, dass **die Ausscheidung weder unmittelbar** (im Durchschnitt nach der ersten oder zweiten Kalbung), **noch kontinuierlich erfolgt**. Ein Rind kann daher bei der Probenentnahme negativ sein, aber erst in den folgenden Wochen oder Monaten ausscheiden. Wir empfehlen auf jeden Fall, wenn die frühzeitige Reform nicht möglich ist, den Kälbern des Betriebs möglichst kein Kolostrum und Milch von diesem Rind zu geben.

Das Risiko ist jedoch beträchtlich… Wir haben den Anteil der ausscheidenden Rinder bewertet, der sich beim ELISA-Test als positiv erwiesen hat. Wie die Grafik 1 zeigt, sind fast 70% der Tiere ausscheidend, worunter mehr als die Hälfte mit einer bereits hohen Ausscheidungskapazität (POS +++ und ++++).



Grafik 1: Aufteilung der Tiere nach Positivitätsniveau, die einem PCR-Test unterzogen wurden, innerhalb des Jahres nach Erhalt des positiven Resultats auf den ELISA Test Paratuberkulose

« In den meisten Fällen ist, angesichts des erheblichen Ausscheidungsrisikos eines ELISA-positiven Rindes, die Entscheidung, es frühzeitig zu reformieren, ohne vorherigen PCR-Test, vorzuziehen. »

Dienste



Dienste

J-P. Dubois, Ir

Die Rückverfolgbarkeit

Identifizierung und Registrierung

Die Abteilung « Rückverfolgbarkeit » der ARSIA führt die verschiedenen Aufgaben* der Identifizierung der Tiere und der Registrierung der Kennzeichnung und der Verbringungen in hoher Qualität durch, die von einem, gemäß der neuen Norm ISO9001:2015, zertifizierten System garantiert werden. Parallel zu den zahlreichen grundlegenden Aktivitäten, führt sie zusätzliche Aufgaben durch, die ihr von der FASNK und der Wallonischen Region anvertraut wurden, um ihren Mitgliedern den bestmöglichen Dienst anzubieten.

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, auf der Grundlage von Vereinbarungen, die hauptsächlich mit der FASNK unterzeichnet wurden, aber auch mit der Wallonischen Region, im Rahmen des Projekts der landwirtschaftlichen Unterstützung und Beratung**.

Die betroffenen Tierarten sind: Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen und Hirschartige (SZH), Geflügel, Laufvögel und Kaninchen.

2 operative Einheiten teilen sich die Aufgaben: die Abteilung **Identifizierung & Registrierung,** die die zentrale Datenbank SANITRACE verwaltet, die Abteilung **Eigenkontrolle,** die die Betreuung vor Ort, die administrative Überwachung und die Gültigkeit der Registrierungen gewährleistet, mit der Unterstützung unserer IT-Abteilung.

Dank der Optimierung unserer personellen Ressourcen reagieren wir perfekt auf unsere ständige Sorge, die Kosten für die Identifizierung so niedrig wie möglich zu halten und gleichzeitig unserem Zertifizierungssystem zu entsprechen.

Aufgaben

1. Verteilung der Identifizierungsmittel
2. Eingabe und Registrierung
3. Überwachung und Betreuung
4. Analyse der Angaben und Rückgabe von Informationen und Indikatoren, die für die Partner im Bereich der Viehzucht und der Tierproduktionen nützlich sind.

*Die Aufgaben der Abteilung sind in den Königlichen Erlässen enthalten, welche die Zulassungsbedingungen der Vereinigungen zur Bekämpfung der Tierkrankheiten festlegen, sowie die Anwendungsmodalitäten der epidemiologischen Überwachung der Tiere
**SWEATER: Wallonischer Dienst der Betreuung und Begleitung der Zucht- und Nutztierbestände.



Für das Jahr 2019 bleibt der Trend **eines Rückgangs der Anzahl aktiver Rinderbestände konstant**, mit 2,32%; gleichzeitig geht die Anzahl Rinder um 1,72% zurück und liegt unter dem Profil der letzten Jahre.
Diese Zahlen zeigen ein Bild des gesamten aktiven Bestands, berechnet anhand eines Durchschnitts der im Laufe der 12 Monate des Jahres anwesenden Tiere, für eine Anzahl Bestände, von denen ungefähr 10% im Winter keine Tiere halten.

Die durchschnittliche Anzahl Tiere pro Bestand bleibt in diesem Jahr noch bei etwa 115, was eine relative Stabilisierung der durchschnittlichen Herdengröße bestätigt. Die Unterschiede zwischen den Provinzen variieren jedoch zwischen 97 Tieren in der Provinz Lüttich und 144 in der Provinz Luxemburg.

Trotz des stetigen Rückgangs der Anzahl Bestände, sowie der Anzahl weiblicher Tiere im Reproduktionsalter, **erscheint uns der Rückgang der Anzahl Geburten nicht so ausgeprägt**, sicherlich weil die Wirksamkeit unserer Programme der Gesundheitsbetreuung (BVD und IBR insbesondere) ihre Auswirkungen zeigt und erklärt eine ziemlich konstante Geburtenrate lebender Kälber.
Die Sterblichkeitsraten, nach Alter berechnet, müssen jedoch längerfristig verfeinert werden, bevor genauere Schlussfolgerungen gezogen werden können.

Aufteilung der wallonischen Herden laut durchschnittlicher Gesamtzahl im Jahr 2019	
1 bis 10 Rinder	14%
11 bis 50 Rinder	19%
51 bis 100 Rinder	16%
101 bis 200 Rinder	22%
201 bis 300 Rinder	10%
Mehr als 300 Rinder	8%

Ohrmarken

Die Anzahl gelieferter Ohrmarken ist in den letzten 3 Jahren sehr stabil geblieben und liegt im Vergleich zur gesamten Rinderpopulation leicht unter 40%.

Der Anstieg der, bereits in den letzten 2 Jahren beobachteten **Neukennzeichnungen,** hat erwartungsgemäß mit einer Ersatzrate von 6,5% im Vergleich zur Gesamtzahl eingezogener Ohrmarken zugenommen, was uns in die Situation von vor etwa 12 Jahren zurückversetzt.

Die systematische Verwendung des ursprünglichen BVD-Ohrmarkenmodells mit Probenentnahme in den Jahren 2015 und 2016 hatte einen ungünstigen Einfluss auf diese Statistik und, trotz der Verwendung eines neuen Modells ab April 2017, bei dem die Zusammensetzung des Plastiks einheitlich ist, konnte diese Situation bedauerlicherweise noch nicht umgekehrt werden. Dieses Problem, auch wenn es alle Bestände in unterschiedlichem Maß betrifft, wird natürlich genauestens überwacht. Die ARSIA ist weiterhin sehr darauf bedacht, ein Ohrmarkenmodell bereitzustellen, welches im Laufe der Zeit widerstandsfähiger ist, trotz einer immer schwierigeren Umwelt und Bedingungen.

Geburten



Aufgrund des allgemeinen Rückgangs des Bestands und der Anzahl Herden, nimmt die Anzahl der gemeldeten Geburten von fast 13000 Kälbern ab, wobei die Rate im Vergleich zur gesamten Rinderpopulation praktisch identisch mit dem Jahr 2018 ist, sprich fast 39%.

Abgänge



Die Anzahl registrierter Abgangsmeldungen ist erneut zurückgegangen und erreicht eine Rate von weniger als 39%, ein Zeichen für den anhaltenden Mangel an Strenge im Rinderhandel in den letzten 4 Jahren.

Meldungen

Zur Erinnerung, während mehr als 50% der Geburtsmeldungen seit 2014 über CERISE getätigt werden, wurde diese Rate für die Abgangsmeldungen im Jahr 2016 noch nicht erreicht. Unser Verwaltungsrat hat daraufhin die schwierige, aber notwendige Entscheidung getroffen, die Registrierungen in Papierform in Rechnung zu stellen, um so die Verwendung der, von der ARSIA entwickelten, Internet- Kommunikationsmittel zu fördern.

Ankäufe



Trotz der Schwäche der oben genannten Märkte, zeigen die Statistiken « Ankäufe » einen leichten Anstieg der Rate im Vergleich zum gesamten Bestand, mit ungefähr 3000 zusätzlichen Verbringungen, die uns jedoch nicht auf das vor einigen Jahren festgestellte Niveau bringen.

Importe/Exporte



Die Handelsverbringungen bei Importen und die Importe aus Drittländern sind im Vergleich zu 2018 leicht angestiegen, blieben jedoch verglichen mit der Gesamtzahl der wallonischen Bestände mit 0,7% niedrig.

Die Exporte zeigen einen starken Rückgang der Verbringungen von 11000 Tieren an, die niedrigste, in den letzten 5 Jahren gemessene Rate.

Sterblichkeit

Die Gesamtrate der Tiere, die in die Abdeckerei gebracht werden, ist über die Jahre sehr stabil geblieben, wobei die Rate auf knapp 5% gesunken ist.

Die positiven Auswirkungen der, in den letzten Jahren durchgeführten gesundheitlichen Bekämpfungsprogramme, erklären dies sicherlich, insbesondere angesichts der Vitalität neugeborener Kälber, ebenso wie die Information und die Betreuung seitens unserer Veterinärteams und die Wirksamkeit unseres Programms Altibiotika, zur ständigen Unterstützung der ländlichen Praxis.

Die verringerte Verwendung von Antibiotika scheint, angesichts der Zahlen, keinen Einfluss auf die steigende Sterblichkeit zu haben.

Es ist jedoch noch zu früh, um die tatsächlichen Auswirkungen dieses Rückgangs beurteilen zu können.

Letztendlich wird nur eine ernsthafte und vollständige Registrierung der vor Ort durchgeführten medikamentösen Behandlungen, durch eine Verbesserung der Datenerfassung, die Untersuchung und die Auswertung der Gesundheitssituation verbessern.



Während der wallonische Schweinesektor zu Beginn dieses Jahrzehnts einen Rückgang der Anzahl Bestände verzeichnet hat, konnten wir in den letzten Jahren eine Stabilisierung feststellen. 2019 verzeichnete erneut ein Wachstum, das besonders günstig für den Mastsektor war, zum Nachteil der Zucht.

Ein erneuter Rückgang der Anzahl gelieferter Ohrmarken, der im Vergleich zum Jahr 2018 groß ist, bestätigt diese Sachlage.

Leider beeinflusste die Epidemie der Afrikanischen Schweinepest Ende des Sommers 2018 die Entwicklung des Sektors, trotz der Anstrengungen, diese Aktivität in der Wallonie aufrechtzuerhalten.

Die großen strukturellen Unterschiede des Schweinsesektors in der flämischen und der wallonischen Region, die sich direkt auf unser Serviceangebot und dessen Kosten auswirken,

beeinflussen diese Aktivität ungünstig innerhalb unserer Vereinigung, da sie für unsere Mitglieder besondere Dienstleistungen verlangt.

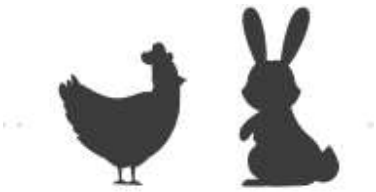


Für den Zuchtsektor der Schafe, Ziegen und Hirschartige wird die Stabilität der Anzahl Bestände bestätigt, die im Laufe der letzten Jahre gezählt wurden, mit einer konstanten Anzahl gelieferter Ohrmarken, aller angebotener Kategorien, außer für die elektronischen Ohrmarken, deren Anzahl stetig ansteigt.

Ende 2019 wurde dem Verwaltungsrat eine Anpassung des Preises der elektronischen Ohrmarken angboten, um sie an den Preis der klassischen Ohrmarken anzugleichen und dieses moderne Hilfsmittel der Rückverfolgbarkeit zu fördern. Dieser Vorschlag wurde weithin angenommen und am 1. Januar 2020 umgesetzt.

Dieser Sektor scheint somit seine Entwicklung fortzusetzen, als Reaktion auf die wachsenden Bedürfnisse des lokalen Konsums und im Wettbewerb mit dem derzeit eindeutigen importierenden Markt.

Für eine bessere Transparenz dieser Spekulation und sie zootechnisch und veterinärmedizinisch besser zu unterstützen, hat die ARSIA gemeinsam mit Elévéo eine eigene, zentrale Datenbank für diese Tierarten entwickelt, wodurch eine genauere individuelle Rückverfolgbarkeit gewährleistet wird.



Im Anschluss an die Veröffentlichung der neuen Gesetzgebung im Juli 2018, verzeichnete der wallonische Geflügel-Laufvögel-Kaninchen-Sektor einen ziemlich deutlichen Anstieg der registrierten Anzahl professioneller Bestände, hauptsächlich infolge der neuen Methode zur Registrierung. Die Gesetzgebung sieht nun die Möglichkeit vor, die epidemiologischen und gesundheitlichen Einheiten innerhalb desselben Betriebs getrennt zu registrieren.

Die Anzahl Geflügel- und Kaninchenbetriebe bleibt jedoch sehr begrenzt in unserer Region, im Vergleich zum Norden unseres Landes.

Die Zahlen und Tabellen der detaillierten Entwicklung des Sektors befinden sich im Anhang – Identifizierung & Registrierung.

Dienste C. Hick, Ir

Eigenkontrolle

Eine wertvolle Hilfe für die Züchter

Ergänzende Schwerpunkte

Das TRAC-AC

Übersicht und Registrierung der Feststellung von Anomalien, auf die die Züchter gestoßen sind, seitens der Mitarbeiter der ARSIA.

Die Eigenkontrolle Verwaltung (AC-A)

Erhalt der Anfragen und Bearbeitung der notwendigen Verbesserungen, die von einem Tierhalter oder der Behörde übermittelt wurden (Beispiele: Aktivierung eines neuen Bestands, Registrierung eines Zweitsitzes oder Neudruck der ID).

Die Eigenkontrolle System (AC-S)

Verbesserung der, in SANITEL, festgestellten Anomalien und Identifizierung der Unstimmigkeiten (Beispiele: Unstimmigkeiten der Versionen der ID und der Daten der Ereignisse eines Tieres).

Die Eigenkontrolle Gelände (AC-T)

Bei Bedarf kann ein Betriebsbesuch von einem unserer 6 erfahrenen Außendienstmitarbeiter die vollständige Bearbeitung der Anfrage gewährleisten. Jeder Besuch kann auch die Ziele des, von der ARSIA getragenen und von der Wallonischen Region unterstützen Projekts « SWEATER » erfüllen.

Schließlich sind 5 Außendienstmitarbeiter mit den Probenentnahmen in den Geflügelzuchten beauftragt, wodurch die Fahrten der AC-T optimiert werden können.

Die Eigenkontrolle bei der ARSIA, ein Team von dreizehn Personen im Dienste der Zucht

- Die Übereinstimmung zwischen den Sanitel-Angaben und dem wallonischen Bestand garantieren
- Die Probleme der Identifizierung und Registrierung lösen
- Die Überwachung der Rückverfolgbarkeit im Betrieb gewährleisten.

Beobachtungen im Jahr 2019

Entwicklung des Sektors und Schwierigkeiten

Die Zahlen der Abteilung Identifizierung und Registrierung bestätigen, dass sich das Gesicht der wallonischen Zucht entwickelt und dies, in einer, für zahlreiche Züchter, schwierigen wirtschaftlichen Situation. Abgesehen von den Eindrücken in den Betrieben, bemerken unsere Außendienstmitarbeiter dies ebenfalls in der Art der bearbeiteten Dossiers und des Ursprungs der festgestellten Probleme. Wenn sie nicht einfach übersehen wird, so tritt die Rückverfolgbarkeit doch oft in den Hintergrund. Dies verhindert rasch eine gesunde Verwaltung des Bestands. Unsere Aufgaben « Rückverfolgbarkeit » werden zunehmend durch finanzielle und soziale Aspekte, sowie Aspekte des Wohlbefindens beeinflusst. In solchen Situationen kann ein Problem nicht gelöst werden, ohne seine anderen Facetten anzusprechen.

Diversifizierung und Vielfalt

Der Anstieg der Bestandsgröße ist nicht die einzige Entwicklungsart der wallonischen Zucht. Parallel zu einer Änderung des beruflichen Profils des Züchters, stellen wir auch eine Diversifizierung der Zuchtmethoden und –Praktiken fest, an die sich unsere Mitarbeiter anpassen müssen und darauf achten, eine angemessene Betreuung anzubieten.

Eine Krankheit bekämpfen

Die Bekämpfung der IBR, deren Ergebnisse vorher erörtert wurden und die, zur Erreichung der festgelegten Ziele erforderlichen Anforderungen, veranlassen die Abteilung Eigenkontrolle, in enger Zusammenarbeit mit dem Dienst der Gesundheitsverwaltung, verschiedene Anfragen zu bewerten und zu bearbeiten; Anfragen zur Aufteilung von Beständen, Feststellung von Identifizierungsproblemen im Anschluss an eine nicht durchgeführte Bilanz, Identifizierung von Tieren, die im Bestand registriert sind, aber nicht beprobt wurden und umgekehrt, von Tieren, die anwesend sind, aber im Register unbekannt sind.

Einige Zahlen

Der, im Jahr 2018, festgestellte Rückgang der Anzahl Dossiers kann im Jahr 2019 bestätigt werden. Gibt es weniger Fehler und daher weniger erforderliche Verbesserungen? Wir hoffen und wünschen es. Der vermehrte Einsatz von CERISE und dessen Verwaltungsinstrumenten ist sicherlich vorteilhaft, sowie die Verringerung der Anzahl Bestände. Andererseits wirkt sich die Zunahme ihrer Größe, in Verbindung mit einer Überlastung der Arbeit, negativ auf die Überwachung der Rückverfolgbarkeit vor Ort aus.

18516 Dossiers wurden im Jahr 2019 angelegt, also mehr als 80 pro Arbeitstag. Der Rückgang um 15% im Vergleich zu 2018 ist teilweise auf das Ende der Kampagne zur Rückforderung der sogenannten Ohrmarken ‘Ultra-Ultra’ zurückzuführen, die im April 2017 begonnen hat. Diese Aktion umfasste 401 Dossiers im Jahr 2019, im Gegensatz zu 2730 im Jahr 2017. Abgesehen von dieser Aktion beträgt der Rückgang 5%.

Nach Tierarten

Aufgrund der Größe des Bestands, aber auch der Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit, nehmen die **Rinder** mit fast **85% der Dossiers**, weitgehend die Arbeit der Abteilung Eigenkontrolle ein, gefolgt von den Schafen (7%), den Schweinen, Geflügel und Ziegen (je 2%). Weniger als 1% betrifft die Hirschartigen und die Kaninchen.

Im Geflügelsektor wurden 282 Dossiers erstellt, hauptsächlich infolge der Veröffentlichung des neuen Königlichen Erlasses im Juni 2018, einem Jahr, das einen Höhepunkt erlebte. Ende 2019 haben wir jedem Tierhalter ein Infoblatt des Bestands übermittelt, das die verschiedenen, registrierten Angaben zusammenfasst, um deren Richtigkeit sicherzustellen.

Nach Art des Dossiers

Ein Teil der Dossiers betreffen die Bearbeitung der Meldungen mit fehlenden und fehlerhaften Angaben, « Formular E » genannt. Seit 2016 werden durchschnittlich 17 Dossiers pro Tag in das System TRAC-AC integriert. Dies entspricht rund 3700 Dossiers pro Jahr, die direkt von der Abteilung « Identifizierung und Registrierung » bearbeitet werden.

Feststellung: während die Anzahl der Meldungen in « Papierform » in den letzten Jahren zurückgegangen ist, bleibt die Anzahl der « Formulare E » relativ unverändert. Wir gelangen also von 1 problematischen Meldung von 90 im Jahr 2017 zu 1 von 75 im Jahr 2018 und 1 von 70 im Jahr 2019. Wie bereits im Jahr 2018 festgestellt, scheinen die weniger « administrativen » Tierhalter auch am meisten mit der Papierform verbunden zu sein. Mit CERISE könnten sie Fehler vermeiden. Wie kann man sie für die Benutzung der Anwendung überzeugen?

Die 14797 anderen Dossiers werden zu 35% vom Dienst AC-S und zu 65% vom Dienst AC-A bearbeitet, wobei der Dienst AC-T mit einem Einsatz für mehr als 1000 Dossiers beauftragt wird.

Der größte Anteil (28%) der bearbeiteten Dossiers ist seit 2015 tendenziell rückläufig und betrifft die Bearbeitung des Formulars « D » (im Durchschnitt 19 Dossiers/Tag), welches für eine Verbesserungsanfrage oder Aktualisierung der Registrierung eines ID verwendet wird.

Das seit 2017 ebenfalls abnehmende Formular « B », das 17% der Dossiers (12 Dossiers/Tag) verursacht, wird für die Registrierung und die Änderung der Angaben des sanitär Verantwortlichen, des Bestands und der Buchführungsdaten verwendet.

Die Verwaltung der Anomalien, wie eine Unstimmigkeit der Meldungsdaten, stellen 8% der Arbeit der Dienste AC-A und AC-S dar.

Die Verbesserungsanfragen für Registrierungsfehler (Papierform und in Cerise) stellen je 18% und 12% der Dossiers dar. Diese beiden Aufgaben der Verbesserung und Freigabe werden beinahe ausschließlich dem Dienst AC-S zugewiesen, der ihnen 81% seiner Aktivität widmet (19 Dossiers/Tag).

Die restlichen 17% der Dossiers sind eher punktuell und beantworten möglicherweise Anfragen von anderen Diensten.

« Die täglich geleistete Arbeit der Eigenkontrolle ist für den Zuchtsektor unerlässlich, der sich weiterentwickelt und mit zahlreichen Schwierigkeiten konfrontiert wird. In Anbetracht der vorgelegten Zahlen wurden unsere Ziele im Jahr 2019 erreicht. »

Für 2020

Die berufliche Laufbahn einiger unserer Mitarbeiter geht dem Ende zu und sie sehen dem wohlverdienten Ruhestand entgegen. Die in unserer Struktur gesammelte Erfahrung geht nicht verloren, wenn sie an die kürzlich eingestellten Personen weitergegeben wird.

Im Jahr 2020 blieben die Ziele der Abteilung Eigenkontrolle, die Verbesserung der Qualität der registrierten Daten und die Konsolidierung aller, in den verschiedenen Datenbanken enthaltenen Informationen. Die Betreuung und Begleitung im Betrieb stellen mehr denn je eine Priorität dar.

Fokus

Das ‚SCA' System der Landwirtschaftsberatung

Das System der Landwirtschaftsberatung ist ein kostenloser Dienst für die Züchter, die Beihilfen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) erhalten. Im Auftrag der Wallonischen Region stellen wir ihnen Informationen und Dienstleistungen zur Verfügung, die es ihnen ermöglichen, die Verpflichtungen in Bezug auf die Rückverfolgbarkeit und die Gesundheit einzuhalten und somit die Anforderungen der Cross-Compliance zu erfüllen. Auch im Betrieb helfen unsere beratenden Außendienstmitarbeiter den Landwirten diesbezüglich.

Online bietet unser CERISE-Portal individuelle Unterstützung gemäß 3 Schwerpunkten:

1. Informationen über Verzögerungen der Geburts- und Abgangsmeldungen von Tieren, die zu Kürzungen im Rahmen der Cross-Compliance führen können.
2. Informationen der Anomalien der Rückverfolgbarkeit, die dazu führen können, dass Tiere vom System der gekoppelten Beihilfen ausgeschlossen werden oder eine Kürzung im Rahmen der Cross-Compliance verursachen können.

3. Informationen über die Stickstoffproduktion des Bestands, die es ermöglicht, über einen Zusammenhang mit der Flächenerklärung, ihre Bodenbindungsrate (BG) zu bewerten. Eine höhere Rate als die Einheit spiegelt einen Überschuss an Stickstoff tierischen Ursprungs wider und führt zu Sanktionen auf die Beihilfen der GAP. Nach verschiedenen Tests im Jahr 2019, wird dieses BG-Modul für die Kampagne 2020 zur Verfügung stehen.

Im Jahr 2019 wurden 823 Betriebsbesuche und rund 40516 Datenkonsultationen über das CERISE-Portal durchgeführt, wodurch die Meldungsfristen, insbesondere für die Abgänge der Tiere, erheblich verkürzt wurden.

Aufgrund einer persönlichen Beratung vermeiden die Züchter und Tierhalter zahlreiche Unstimmigkeiten. Das Hauptziel, mögliche Sanktionen auf die GAP-Hilfen zu vermeiden, wurde vollständig erreicht.

Dienste S. Chapon

Portal Cerise

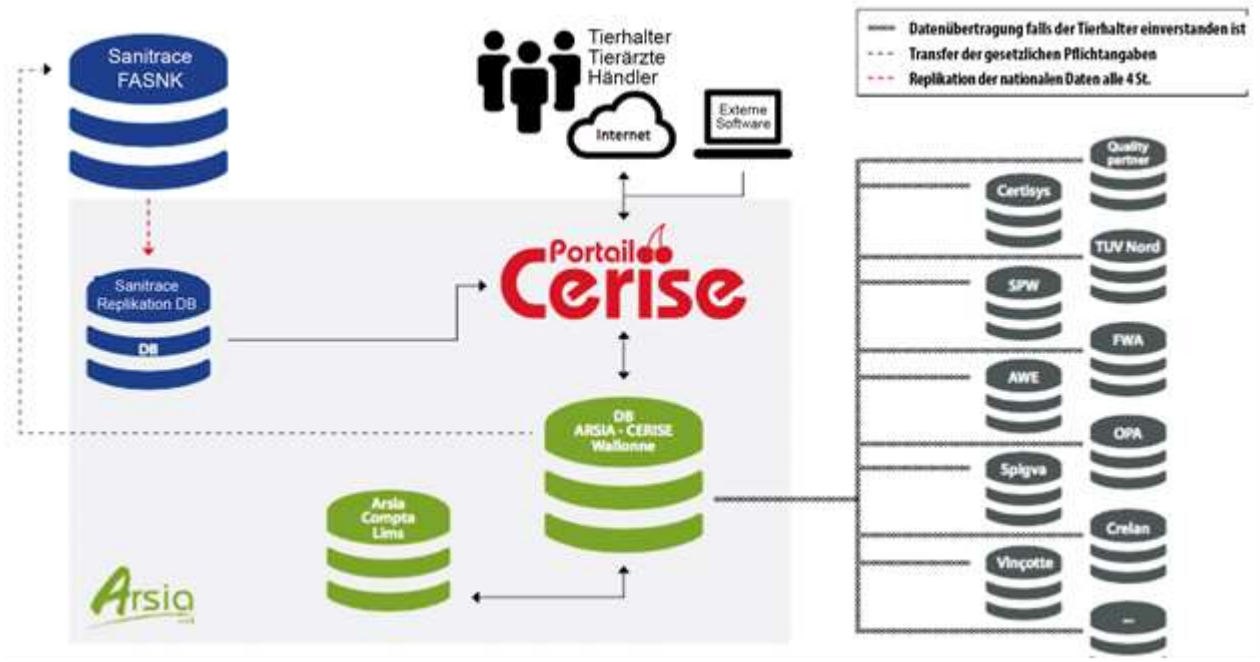
Zentrum für die Registrierung und Regelung von Informationen der Zuchtdienste

Im Jahr 2019 feierte CERISE sein 10-jähriges Bestehen. Es ermöglicht jedem Züchter seine Verwaltungs- und Gesundheitsdaten über eine einzige Schnittstelle zu zentralisieren und zu regulieren. Über dieses Portal werden die vom Benutzer eingegebenen Informationen direkt und transparent in verschiedene Datenbanken übertragen.

Der Respekt der Regeln in Verbindung mit dem Privatleben und den Bestimmungen der DSGVO wird strikt eingehalten.

Die teilnehmenden Organisationen bleiben vollständig Eigentümer ihrer Datenbanken. Die ARSIA legt großen Wert auf gewisse Bedingungen bei der gemeinsamen Nutzung von Daten, wie das volle

Einverständnis des Operators. Lediglich die gesetzlichen Angaben werden der Behörde (FASNK) übermittelt.



Helpdesk

Um die Wartung des CERISE-Portals und dessen Verwendung bestmöglich sicherzustellen, informiert, orientiert und beantwortet unser Dienst Helpdesk die Fragen der Benutzer.
E-Mail: helpdesk@arsia.be Tel.: 083/23 05 15 (Option 2)

Immer mehr Vorteile!

- Jährlicher finanzieller **Gewinn**
- **Schnellere Speicherung**
- **Warnungen** bei verspäteten Abgängen
- Vorgeschichte der Speicherungen
- Online Inventar
- Gleichzeitige Registrierung von **Daten anderer Vereinigungen** (Awé, Cgta, …), mit Einverständnis des Züchters
- **Materialbestellungen** (Ohrmarken zur Erstkennzeichnung, verlorene Ohrmarken, …) 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

Von Jahr zu Jahr führt die IT-Abteilung der ARSIA immer mehr Entwicklungen durch, insbesondere, um Indikatoren und Statistiken in Verbindung mit der Zucht bekannt zu machen.

Infoblätter, zugänglich über CERISE

- Persönliche Synthese der Beobachtungen im Bestand (SPOT)
- Infoblätter Antibiotika
- Infoblätter Mastitis
- Abstammung
- Situation gekoppelte Beihilfen
- Berechnung der Bodenbindungsrate (BG)

Neuigkeiten 2019

Züchter

- Möglichkeit, gewisse Daten mit einem oder mehreren, vom Züchter ausgewählten, Tierärzten zu teilen.
- BIGAME
  - die Verwaltung der Arzneimittelvorräte wird über CERISE erleichtert
- Eingänge, die automatisch über die DAF aus Bigame registriert werden
- Möglichkeit, sein Ausgangsregister der Medikamente zu verwalten
- Möglichkeit, abgelaufene oder andere Medikamente zu « deklassieren »

Tierärzte (Vertragstierarzt oder Stellvertreter)

- Zugriff auf die Infoblätter SPOT ihrer Kunden
- Verwaltung der Datenzugriffsrechte
- Möglichkeit, die Blue-Tongue-Impfung zu verwalten

Zukünftige Funktionen

Züchter

- Umstrukturierung der Menüs
- Optimierung der Warnung « verspätete Abgänge »
- Bereitstellung der Berechnung GVE – BG des Bestands, die monatlich aktualisiert wird
- Neues Design und Möglichkeit zur Generierung eines QR-Codes bei der Abgangsmeldung von Rindern, um die elektronische Übermittlung der Daten an den Händler/Transporteur zu ermöglichen (elektronischer Rinderpass)
- Online Anfrage zur Einsammlung von Kadavern/Proben
- Verwaltung der Rindergruppen
- Bestellung von verlorenen Ohrmarken, die zeitversetzt eingezogen werden müssen

Tierärzte

- Möglichkeit, den Vorrat der Medikamente der Bestände, die er berät, zu validieren

- Verwaltung der Zugangsrechte zu den Daten
- Meldung der NewCastle-Impfungen über Bigame
- Online-Anfrage zur Einsammlung der Kadaver/Proben

Neuigkeiten 2019

Züchter

- Inbetriebnahme der Anwendung Mobil-Market für die Rückverfolgbarkeit der Verbringungen innerhalb der Viehmärkte

Verbesserung im Jahr 2020

- Cerise-Mobil
  - Bestellung verlorener Ohrmarken über die mobile Anwendung
  - Optimierung des QR- und Strichkodes zur Einsicht des Status des Rindes
- Inbetriebnahme von *BeefMove* für die Überwachung der Rindertransporte
- Inbetriebnahme von *PoultryMove* für die Überwachung der Geflügeltransporte
- Entwicklung der Prozesse zur ENTMATERIALISIERUNG



Dienste

BIGAME

Datenbank zur Verwaltung der Antibiotika & Medikamente in der Zucht

Ziele

3 Hilfsmittel mit einem Minimum an Aktionen kombinieren

- Sammlung der Antibiotika für Sanitel-Med
- Erstellung, Verwaltung und Überwachung der elektronischen DAF
- Computergestützte Verwaltung des Medikamentenregisters im Betrieb (demnächst)

Interessen

- Administrative Vereinfachung für den Tierarzt und den Züchter: « ONLY ONCE ». Sammlung eines Maximums an Angaben anhand einer einzigen Registrierung
- Den gesetzlichen Grundlagen entsprechen
- Mehrere Schnittstellen:
  - Bald kompatible veterinärmedizinische Anwendungen: Soveto, Pegase, Bourgelat, Corilus, Epivet, Timp's, Intec, Vetoless, DN-Vet
  - CERISE
  - MediSmart (Smartphone-Anwendung für Tierärzte)
  - MyawéNet (Rückgewinnung der DAF)
- Rückgewinnung und Bündelung von Daten, die an verschiedenen Stellen registriert wurden, mit dem Einverständnis des Züchters (Einhaltung des Datenschutzgesetzes): Identitäten, Behandlungen, Diagnosen, Behandlungsgründe, Laboranalysen, Milchkontrolle, Leistungen, …
- Datenanalyse und Erstellung von Indikatoren zum Herdenmanagement, die den zugelassenen Akteuren – Züchter, Tierarzt und Betreuer – zur Verfügung gestellt werden.



Partnerschaft·Arsia-Awé·(AWARDE)¶

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

Dienste F. Claine, DMV

Vermietung von Zuchtmaterial

Geballte Technologien und Hilfsmittel für die gesundheitliche Verwaltung der Bestände

Im Jahr 2019 wurden jedem Züchter von Rindern, Schafen und Ziegen Anbinde- und Pflegegeräte zur Verfügung gestellt:

- Ein Fangkäfig (Rinder)
- Zwei Umdrehungskäfige (Schafe und Ziegen)
- Eine elektrische Handschere (Schafe und Ziegen)
- Eine Sortier- und Gewichtsbox (Schafe und Ziegen)

All diese Artikel können gemietet werden und auf Anfrage von unseren Diensten geliefert werden.

	Fangbox	Seitlicher Umdrehungskäfig	Umdrehungskäfig mit Kippvorrichtung nach hinten	Elektrische Handschere	Sortiertor mit Gewichts-erkennung
Tierart(en)					
					
Beschreibung	Galvanisierter Fangkäfig für Rinder zur Erleichterung von Interventionen, wie Blutabnahme, Impfung, Befruchtung, Ultraschall,... Durch die in der Breite verstellbaren Wände, können Rinder jeder Größe ruhiggestellt werden. Die selbstverriegelnde Vordertür mit manueller Vorrichtung zum Anheben des Kopfes, erleichtert die Handhabungen am Kopf des Tieres. Bei einem Gewicht von 700 kg ist ein geeignetes Ladegerät notwendig, um ihn mit Hilfe des Heberings zu bewegen.	Seitlicher Umdrehungskäfig für Schafe und Ziegen (60 bis 130 kg), der eine liegende Ruhigstellung für diverse Handhabungen (Hufpflege, Ultraschall) ermöglicht. Die Wendemanöver werden durch den Federmechanismus erleichtert. Er hat Tragegriffe und Räder für die Fortbewegung. **Abmessungen:** 1730*1250*1300 (L*B*H)	Umdrehungskäfig mit Kippvorrichtung nach hinten für Schafe und Ziegen (70 bis 140 kg), der eine Ruhigstellung in sitzender Position für die Hufpflege und den Ultraschall ermöglicht. Die Wendemanöver werden durch die Gasdruckfedern erleichtert. Er hat Tragegriffe und Räder für die Fortbewegung. **Abmessungen:** 1650*600*900 (L*B*H)	Elektrische Handschere FELCO mit einem geraden Schneidkopf, der perfekt an die Größe der Hufe von Schafen und Ziegen angepasst ist.	Box Te Pari Racewell DR3 mit 3 Sortierteren und integrierten Wiegebalken. Diese Sortierbox für Schafe und Ziegen ist ein robustes und zuverlässiges Sortier- und Wiegesystem. Es kann zum Wiegen, Registrieren der Ohrmarke, Sortieren und Übertragen der Daten an eine Herdenverwaltungssoftware verwendet werden. Sie wird mit der kabellosen Dosierpistole Te Pari geliefert, mit der die dem Tier zu verabreichende Entwurmungsdosis, je nach Gewicht, autonom eingestellt werden kann. **Abmessungen:** 2300*800*1200 (L*B*H)

Back office



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.

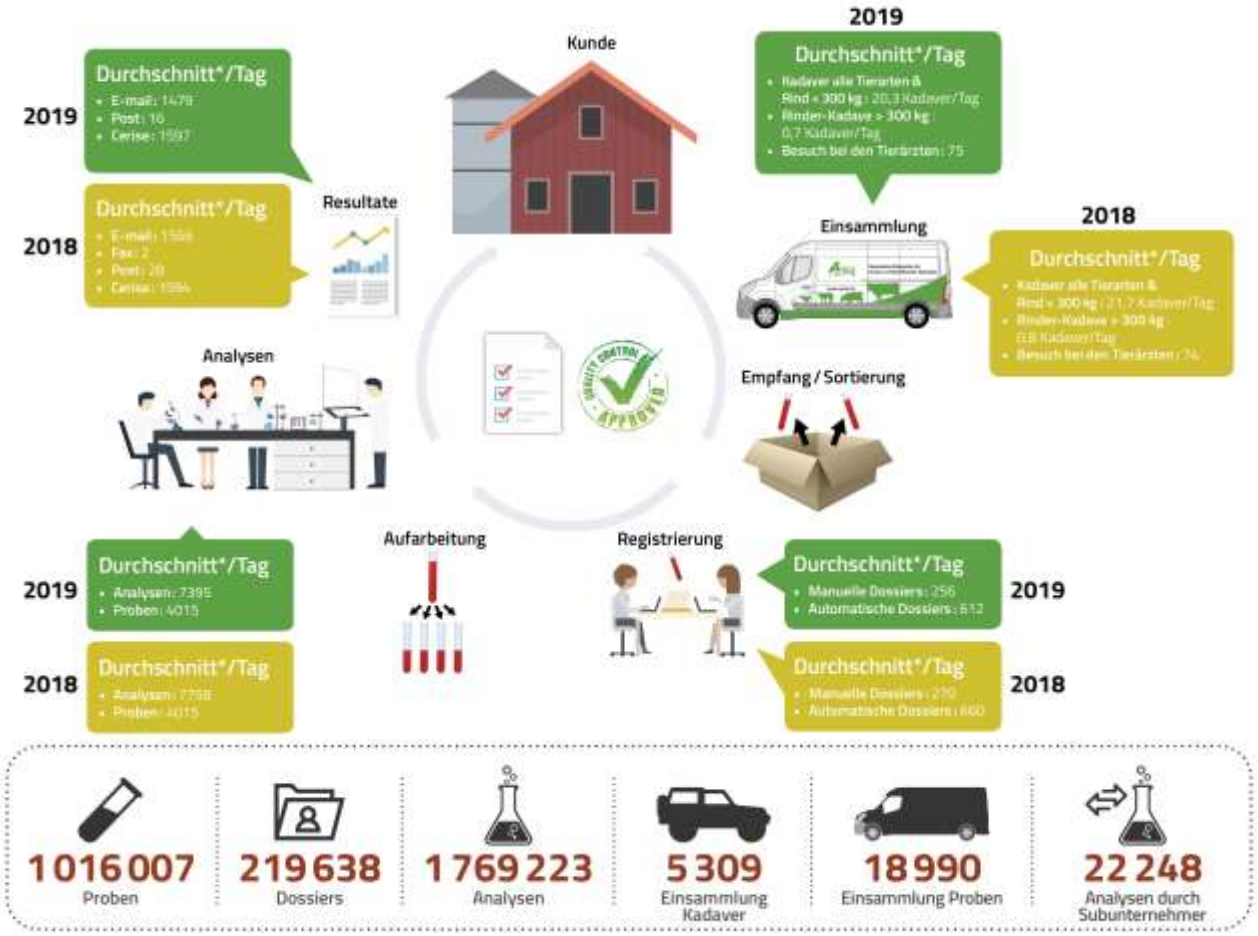
Im Jahr 2018 haben wir unsere Entscheidung angekündigt, ein neues Verwaltungssystem der Informationen des Labors zu benutzen, da die aktuelle Software «LIMS» veraltet ist. Das Jahr 2019 wurde der detaillierten Untersuchung der Lösung mit dem ausgewählten Anbieter gewidmet und im Jahr 2020 wird es entwickelt.

Die neue Version der Norm ISO17025 und ihrer Risikountersuchungen haben uns veranlasst, unseren Beruf zu überdenken. Es wurden eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um die mit der Rückverfolgbarkeit und der Biosicherheit verbundenen Gefahren beim Erhalt biologischer Proben zu minimieren.

Darüber hinaus haben wir eine Präventionsrichtlinie bei den Probenentnehmern eingeführt, zum Erhalt von sauberen und klar und unmissverständlich identifizierten Proben, gemäß einer Politik der Professionalität und Effizienz.

« Die eingehende Studie einer neuen zentralen Verwaltungssoftware « eLIMS » im Jahr 2019, wird im Jahr 2021 abgeschlossen und gewährleistet einen qualitativ hochwertigen Dienst, während die administrativen Aufgaben für unsere Kunden so weit wie möglich reduziert werden. »

Im Alltag…



Back Office

RH

PERSONELLE

RESSOURCEN

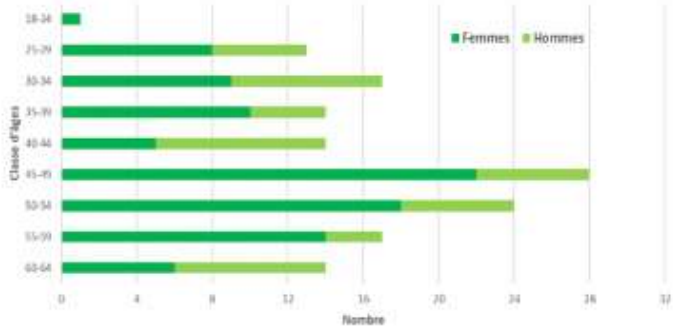
Am 31/12/2019 beschäftigte die ARSIA 144 Mitarbeiter, 93 Männer und 49 Frauen (Grafik 1). Dies entspricht 125 tatsächlichen Vollzeitäquivalenten. 117 unserer Mitarbeiter arbeiten Vollzeit.

77% des Personals arbeitet für die 3 operativen Abteilungen (Grafik 2)

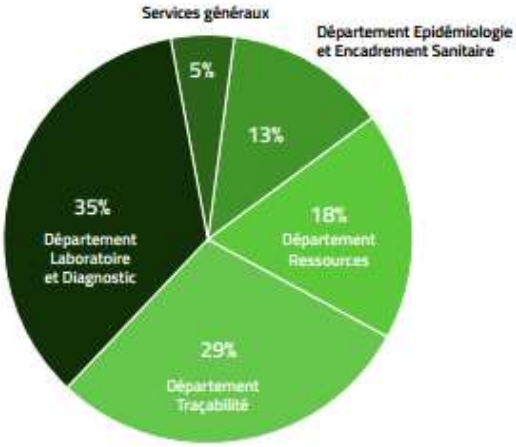
- Rückverfolgbarkeit
- Epidemiologie und Gesundheitsbetreuung
- Labor und Diagnostik

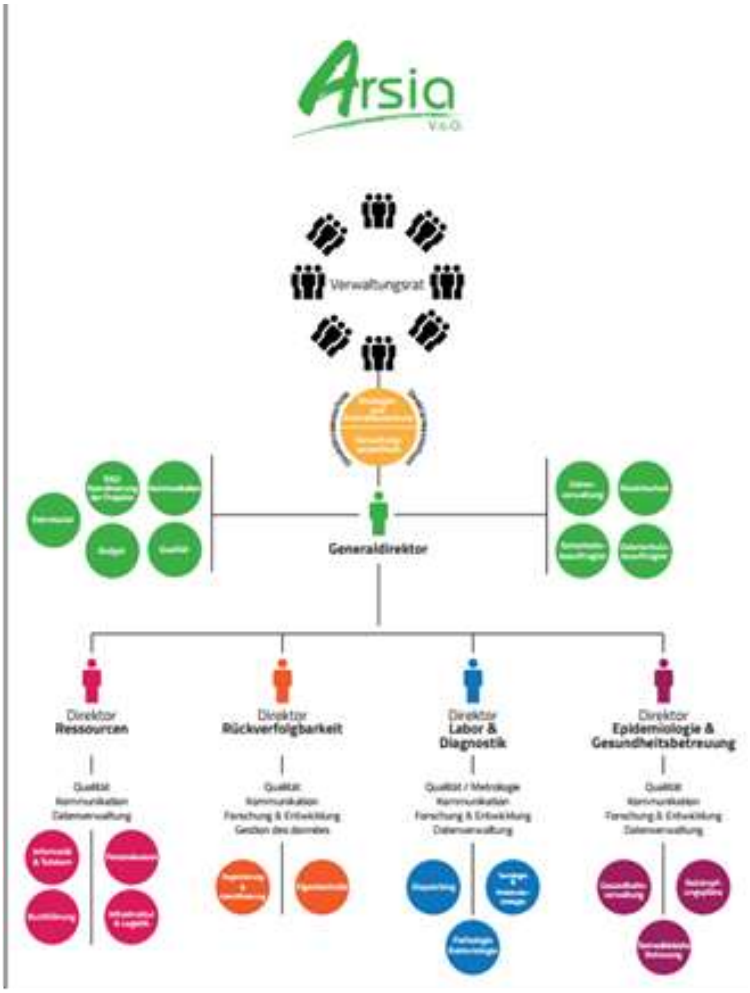
Die Organisationsstruktur der ARSIA setzt sich aus einem Generaldirektor, 4 Abteilungsdirektoren und 8 Büro-Verantwortlichen zusammen.

Grafik 1: Verteilung des Personals nach Altersklassen



Grafik 2: Verteilung des Personals nach Abteilung





Back Office

Buchführung
Haushalt
Finanzen

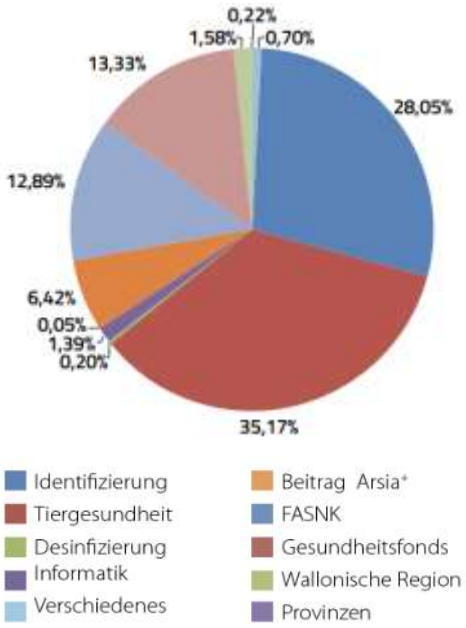
Stabiles Aktivitätsvolumen

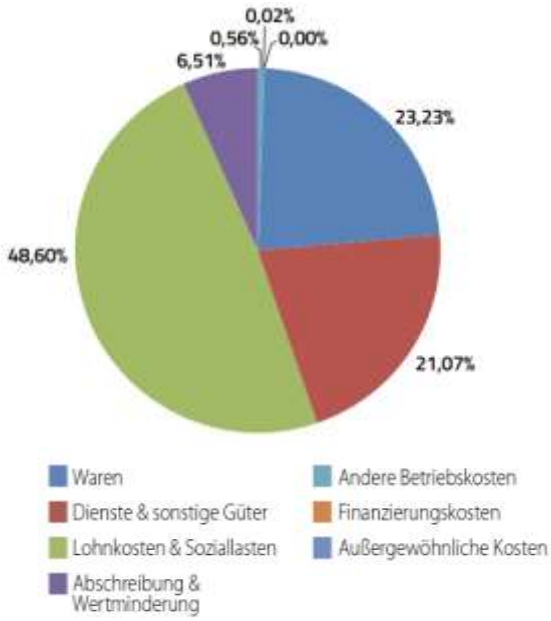
- 34000 Lieferantenrechnungen über einen Gesamtbetrag von 10,4 Mio. €
- 88000 Rechnungen über einen Gesamtbetrag von 13 Mio. €

- 1500 Gutschriften in Höhe von 250000€

Entmaterialisierung

Im Rahmen der Entmaterialisierung hat die ARSIA im Jahr 2019 ein Verfahren eingeführt, um die Rechnungen ihrer Lieferanten direkt per E-Mail erhalten zu können. Es ist kein Scannen notwendig, die Rechnungen werden automatisch im Buchführungsprogramm registriert. Dies ist eine echte Zeitersparnis in Punkto Bearbeitung der Rechnungen, doch handelt es sich auch um eine kostengünstigere und ökologischere Lösung. Seitdem erhält die ARSIA mehr als 50% der Rechnungen in elektronischer Form.





Back Office

Qualität

Der Dienst Qualität der ARSIA unternimmt alles, um den Kunden gleichbleibende, gültige und unvoreingenommene Dienstleistungen zu gewährleisten. Er stellt somit die Übereinstimmung mit der Qualitätspolitik sicher und dies, in Übereinstimmung mit den Normen ISO 9001 und 17025, die jedes Jahr von internationalen Experten zertifiziert und akkreditiert werden.

Um den Anforderungen dieser Normen zu entsprechen, koordiniert der Dienst Qualität bereits seit

17 Jahren, die Arbeitsabläufe zur Optimierung:

- der Schulung und Befugnis des Personals
- der Aufrechterhaltung der Kompetenzen
- der Bereitstellung der Arbeitsmethoden
- der regelmäßigen Bewertung
- der ordnungsgemäßen Überwachung
- der Rückverfolgbarkeit
- des internen Audits der Aktivitäten
- der Unparteilichkeit und der Unabhängigkeit
- der Geräteleistung
- der Beherrschung der Einkaufsqualität

Unsere letzte Zufriedenheitsumfrage… sehr zufriedenstellend!

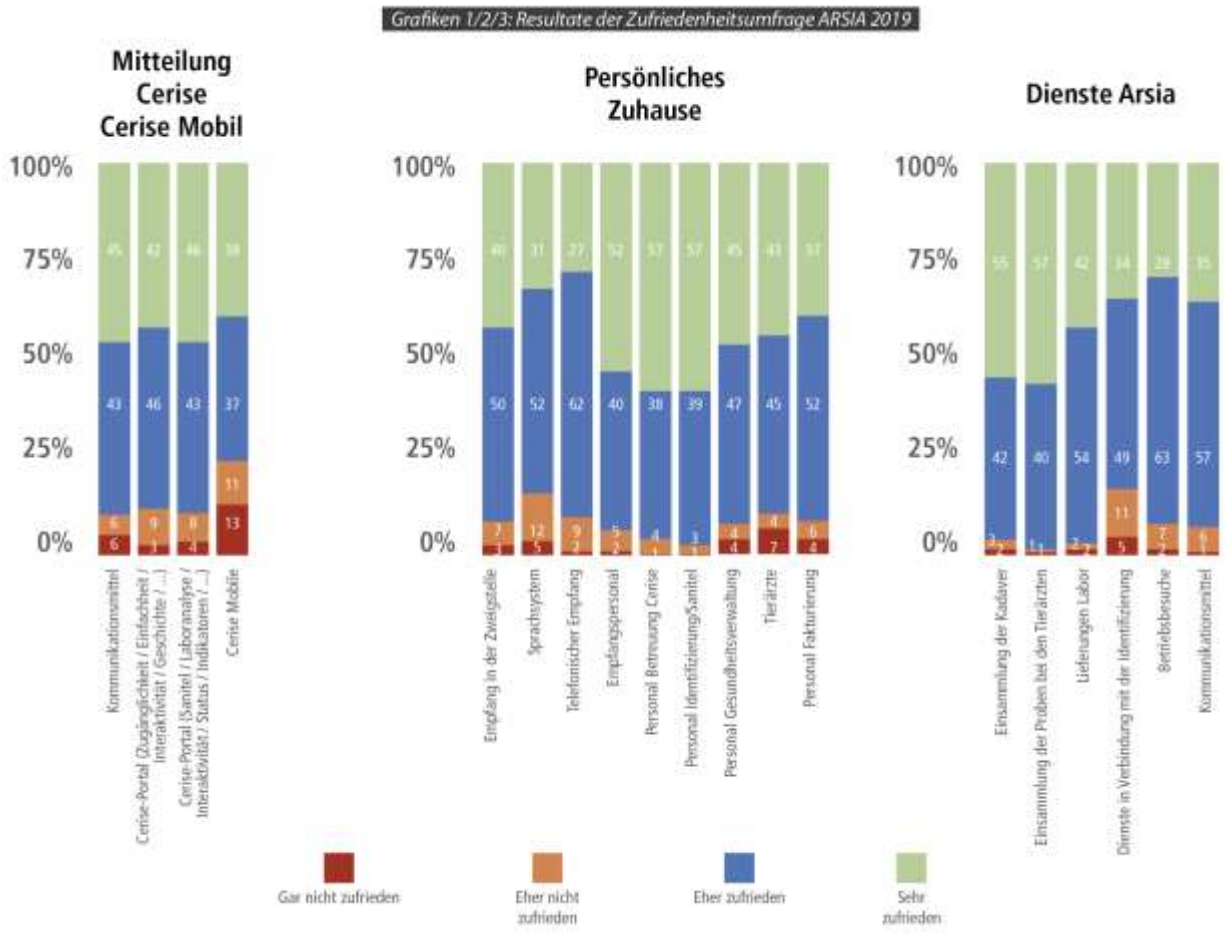
Das Qualitätsmanagement ist vor allem ein wesentliches Mittel, um die Zufriedenheit unserer Züchter und Tierärzte zu stärken. Ihre Wahrnehmung unserer Dienstleistungen war im Jahr 2019 Gegenstand einer Umfrage, deren Resultate in den Abbildungen 1, 2 und 3 dargestellt sind. Die ARSIA dankt den 569 Teilnehmern für ihre wertvollen Ratschläge.

Die allgemeine Zufriedenheit bleibt sehr gut, da, wie im Jahr 2017, nicht weniger als 90% der Kunden mit allen Dienstleistungen zufrieden waren.

Es bleiben jedoch einige sensible Punkte, an deren Verbesserung wir arbeiten:

- die Benutzung von Cerise Mobil (Datenübertragung, Interaktivität mit anderen Vereinigungen, Einsichtnahme der Vorgeschichte)
- das System der Orientierung, Übernahme und der Warteschleife der Telefonanrufe
- die Klarheit und Relevanz der erhaltenen Informationen
- die Fristen für den Erhalt der Rinderpässe seitens der Post
- der Verlust der Ohrmarken

Unter den positiven Bemerkungen, unterstreichen manche die große Verfügbarkeit, den angenehmen Empfang und die Kompetenz des Personals.



Back Office

Abkommen & Partnerschaften

Von Jahr zu Jahr vermehren und festigen sich die Zusammenarbeit mit den öffentlichen und privaten Partnern aus der wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Welt. Im Jahr 2019 setzte die ARSIA ihre Arbeit an der Seite der FASNK, des Gesundheitsfonds – FÖD (Föderaler Öffentlicher Dienst), des ÖDW (Öffentlicher Dienst Wallonien), der Provinzen, der privaten Firmen und Vereinigungen, der Universitäten, Sciensano, der DGZ, der AWE, der FWA, der AMCRA fort. Unsere VoG hat ihre Mitglieder sowohl in belgischen (Gesundheitsfonds, FASNK, Sciensano), als auch europäischen Arbeitsgruppen (FESASS – Europäische Vereinigung für Tiergesundheit und

gesundheitliche Sicherheit) vertreten.

FASNK

Die FASNK beauftragt die ARSIA mit der epidemiologischen Überwachung der wallonischen Bestände und der allgemeinen Verwaltung ihrer Rückverfolgbarkeit.

Gesundheitsfonds (FÖD)

Zur Verbesserung des Gesundheitsniveaus der wallonischen Bestände hat der FÖD die Zusammenarbeit mit der ARSIA fortgesetzt, in Bezug auf die Verwaltung der, vom Gesundheitsfonds finanzierten Programme zur Vorsorge und Bekämpfung, in Verbindung mit folgenden Krankheiten: BVD, IBR, PRRS und Paratuberkulose.

Der Gesundheitsfonds hat sich finanziell an den Analysen in Bezug auf den Kit Ankauf und die Aujeszky Krankheit beteiligt.

Außerdem hat der FÖD diverse Projekte unterstützt, die bei der ARSIA durchgeführt wurden.

GPS-Projekte (Verwaltung Vorsorge Gesundheit - Gestion Prévention Santé)

In der Rinderpathologie,

- *Trueperella*: Studie zur Antibiotikaresistenz in der Wallonie
- Entwicklung von Resistenzen gegen antimikrobielle Arzneimittel bei den Kälbern, die mit Milch gefüttert werden, die Rückstände von Antibiotika enthält
- *Mycoplasma bovis*: Längsschnittuntersuchungen
- Salmonellose in der Wallonie
- Next Generation Sequencing (NGS) und Fehlgeburten
- NGS und Atemwegsstörungen
- Besnoitiose
- IgG2 Neosporose

In der Schweinepathologie,

- Identifizierung der ätiologischen Erreger, die am Neugeborenen-Durchfall beteiligt sind.

PRRS-Bekämpfungsplan

Im Jahr 2019 wurde der nationale Plan zur Bekämpfung des PRRS in der Schweinezucht eingeführt. Angesichts der sehr positiven Ergebnisse dieses Projekts, wurde es im Jahr 2020 verlängert.

Projekte in Zusammenarbeit mit Sciensano oder den Universitäten

- **Projekt SRLV-BEL**: Untersuchung der Prävalenz von Visna-Maedi bei den Schafen und CAEV bei den Ziegen in Belgien und Bestimmung der zirkulierenden Stämme, mit anschließender Validierung der Diagnose-Kits.
- **Projekt Bobiosec**: Untersuchung der Maßnahmen der Biosicherheit der belgischen Mastkalb- und Rinderbetriebe.
- **Projekt Dibotub**: Erforschung und Validierung neuer Diagnosemethoden für die Rinder-Tuberkulose.

- **CrossIBR**: Untersuchung und Charakterisierung der « unspezifischen » serologischen Reaktionen auf die IBR im Rahmen des Ausrottungsplans.
- **Projekt « RU-BLAZ-ESBL-CPE »**: Untersuchung der Entstehung oder der Abnahme der ß-Laktamasen mit erweitertem Spektrum und der Carbapenemasen unter den koliformen Enterobakterien der Rinder.

ÖDW

Projekt FOrum (Schulung Wiederkäuer)
Kontinuierliches Schulungsangebot, evolutiv und zielgerichtet, fördert es den Austausch mit und zwischen den Teilnehmern. Im Dezember 2019 wurden die Schulungen beendet und 2020 mit der Unterstützung der Direktion für Berufsbildung – Öffentlicher Dienst Wallonie (DG06) nochmals wiederholt.

Projekt « Züchten, behandeln, herstellen, … Antibiotika weniger reflexartig »
Theoretische und praktische Schulungen zum Thema Antibiotikaresistenz.

Road Step (Netzwerk der Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung – Überwachung der Bestände auf der Weide):
In Zusammenarbeit mit den Universitäten von Lüttich, Mons und dem Zentrum für Agrartechnologien, Bewertung des Wachstums und des Wohlbefindens der Tiere auf der Weide, wobei die elektronische Identifizierung und die 3D- und 2D-Kameras zum Einsatz kommen.

Projekt SAMA
Fortsetzung des Projekts in Zusammenarbeit mit der Universität von Lüttich: Ermittlung von Hilfsmitteln zur Prävention der atypischen Myopathie bei Pferden und Entwicklung eines Warnsystems auf der Grundlage der Identifizierung der Toxizitätsfaktoren der Umwelt.

Projekt ScorWelCow
Fortsetzung des Projekts in Zusammenarbeit mit der AWE: Entwicklung einer Gesamtbewertung des Wohlbefindens der Tiere zur Auswertung, Verbesserung und Verwendung in der genetischen Selektion.

Projekt SWEATER
Dieses Projekt besteht, durch die Ergänzung und Integration der gesundheitlichen Begleitung seitens der ARSIA, aus Aktionen zur Sensibilisierung, Beratung und Vorsorge in Sachen Gesundheit, indem es sich auf die Rückverfolgbarkeit, die Tiergesundheit und die Biosicherheit bezieht.

Provinzen

Provinz Hennegau
Seit mehr als 15 Jahren unterstützt die Provinz Hennegau die ARSIA bei der Entwicklung lokaler und innovativer Projekte. Im Jahr 2019 wurden dort vier Konferenzen abgehalten und die Umfrage zu 3 Krankheiten (Q-Fieber, Rinder-Mykoplasmose und Salmonellose) des Typs « Foto », d.h. an einer begrenzten Anzahl von Tieren, wurde fortgesetzt.

Provinz Luxemburg

In Zusammenarbeit mit dem Fonds für landwirtschaftliche Naturkatastrophen der Provinz Luxemburg wurde im Jahr 2018 ein Pilotprojekt entwickelt, das im Jahr 2019 weitergeführt wurde. Es konzentriert sich auf die Prävention der Krankheiten in Verbindung mit der Rentabilität der Betriebe und möchte die Züchter für das Interesse eines geringeren und besseren Einsatzes von Antibiotika und Medikamenten im Allgemeinen sensibilisieren, wie es die Betriebstierärzte empfehlen, und die positiven Auswirkungen der Biosicherheit aufzeigen.

Private Partnerschaften

Die ARSIA entwickelt verschiedene Zusammenarbeiten mit Vereinigungen und Privatunternehmen.

Back Office

Kommunikation



Schriftpresse

- « Arsia Infos », monatlich verfasste administrative und gesundheitsbezogene Informationen für den Zuchtsektor (Details der Veröffentlichungen weiter).
- Verbreitung von Informationen mittels anderer Veröffentlichungen: Le Sillon Belge, La Lettre Paysanne, Plein Champ, …



Andere Medien

- **Internetseite der ARSIA**: www.arsia.be
- **Infomails an die Tierärzte, delegierte Züchter und andere Mitglieder,** die diese anfragen,

unter Einhaltung der DSGVO.

- **SMS**
- **Soziale Netzwerke**: Facebook



Versammlungen

- **Generalversammlung**: die Ausgabe 2019 versammelte etwa hundert Teilnehmer zum Thema « Reichen die Beweise für die Garantie des belgischen Fleisches aus? »
- **Begleitkommissionen**: im Jahr 2019 fanden 5 Versammlungen statt, die behandelten Themen standen im Zusammenhand mit der « Bilanz 2018 und Projekte 2019 der ARSIA » und einem Vortrag « Mein Kalb hustet ».
- **Gesundheitliche Kommissionen**: « Die Bekämpfung der IBR in der Gegenwart… und insbesondere in der Zukunft ».
- **Gesundheitliche Fachtagung der ARSIA** – ASA, Studiennachmittag für die Tierärzte und die Wissenschaftler. Thema 2019: « Die Rinder-Salmonellosen ». 120 Teilnehmer.
- **Von der FASNK organisierte Versammlung** für die Tierärzte, in Vorbereitung der winterlichen Prophylaxe-Kampagnen.
- **Von verschiedenen Partnern und landwirtschaftlichen Vereinigungen organisierte Versammlungen**: Interventionen der Tierärzte der ARSIA.



Ereignisse

- **Landwirtschaftsmesse in Libramont**: Animation eines Messestands mit Vertretern der ARSIA, die alle Besucher begrüßen und deren Fragen beantworten.

Back Office

Die FESASS

Die Europäische Vereinigung für Tiergesundheit und gesundheitliche Sicherheit (FESASS) vereinigt und repräsentiert die Tiergesundheitsorganisationen der Züchter bei den europäischen und internationalen Institutionen. Ihre Aufgaben sind unerlässlich, um sicherzustellen, dass die Sorgen der Züchter in Sachen Gesundheit, berücksichtigt werden. Diese Präsenz ist umso wichtiger in einem Zusammenhang, in dem es entscheidend ist, die gesamte Arbeit der Züchter und ihrer Organisationen zu fördern und zu schützen. In der Tat ist es, angesichts von Kritikern der Zucht, wichtig, die Fortschritte aufzuzeigen, die beispielsweise beim Einsatz von Antibiotika und bei der Prävention von Krankheiten erzielt wurden. Angesichts internationaler Gesundheitsbedrohungen ist es auch wichtig, sicherzustellen, dass die Union die Sicherheit der europäischen Viehzucht gewährleistet, indem die Austausche kontrolliert werden und die benachbarten Drittstaaten bei der Ausrottung der schlimmen Krankheiten unterstützt werden, die in ihren Ländern grassieren. Die FESASS war an der Front der Afrikanischen Schweinepest aktiv. Sie hat an den europäischen und internationalen Versammlungen teilgenommen, die auf hoher Ebene organisiert wurden, um die Bekämpfung dieser Krankheit zu koordinieren. Sie hat ebenfalls im Rahmen ihrer Generalversammlung ein Arbeitstreffen organisiert, um anderen Mitgliedsstaaten den Ansatz Belgiens zur Eindämmung der Krankheit näher zu bringen.

Über diese permanente Mobilisierung hinaus, organisiert die FESASS Veranstaltungen, bei denen sich die Züchter und die Tierärzte vor Ort, die Verwaltungen und die Laboratorien treffen und austauschen können, um aus ihren Erfahrungen lernen zu können und sich auf neue gesundheitliche Herausforderungen vorzubereiten. Im Oktober 2019 hat die FESASS Austauschtage in Portugal organisiert, die sich mit der Anwendung des Tiergesundheitsgesetzes (Verordnung (EU) 2016/429), sowie mit technischeren Aspekten befassten. Auf diese Weise konnten die Teilnehmer eine Bestandsaufnahme der gesundheitlichen Anforderungen im Zusammenhang mit der Blauzungenkrankheit, der Verwaltung der Handelsbewegungen im Rahmen der Ausrottungsprogramme der IBR und der BVD, der Tuberkulose oder aber der Situation der Besnoitiose in den Mitgliedsstaaten, die von dieser Krankheit betroffen sind, machen. Die ARSIA hat anlässlich dieser Tage ihre Arbeit und ihre Überlegungen in Bezug auf die Überwachung der Tuberkulose und die Beherrschung des Risikos der Einführung der Besnoitiose vorgestellt.

Die FESASS hat die Entwicklung auch im Jahr 2019 fortgesetzt und begrüßte die, für die Tiergesundheit zuständige österreichische Berufsorganisation. Mit dieser Mitgliedschaft repräsentiert die FESASS jetzt mehr als 80% des Viehbestands der Union. Sie kann auf das Fachwissen ihrer Mitgliedsorganisationen mit mehr als 2500 Tierärzten, Ingenieuren und Technikern zurückgreifen, die im Dienst von einer Million Züchter arbeiten.

Mitgliedsstaaten

- Deutschland (Verband deutscher Züchter, ADT)

- Österreich (Verband der österreichischen Züchter, ZAR)
- Belgien (DGZ, Flandern und ARSIA, Wallonie)
- Spanien (Anprogapor, Verband der Schweinezüchter)
- Frankreich (Nationaler Verband der Vereinigungen für Tiergesundheitsschutz, GDS Frankreich)
- Italien (Verband der italienischen Züchter, AIA)
- Irland (AHI, Animal Health Ireland)
- Luxemburg (Züchterverband, Convis)
- Niederlande (Niederländische Vereinigungen für Tiergesundheitsschutz, GD)
- Portugal (ADS Alentejo und UCADESA)





Anlagen



Anlagen

Aktivitäten des Labors

Abteilung	Analyse	2017	2018	2019
Gesamt-analysen		1 399 260 (von 1066904 Proben)	1 834 450 (von 1089132 Proben	1 767 735 (von 1014301 Proben)
Autopsie	Autopsie	7760	7280	6635
Bakteriologie	Bakt. Analyse mit Sequenzierung 16S	-	-	-
	Antibiogramm (pro Antibiotikum)	68572 (von 4790 Proben)	62308 (von 4496 Proben)	53894 (von 3746 Proben)
	Autovakzin	1	-	1
	Autovakzin Warze	124	143	119
	Bakteriologie Milch	3228	2953	2489
	Färbung	8816	8041	7435 (von 7430 Proben)
	Aerobe Kultur	10736	10530	10170
	Anaerobe Kultur	822	772	780
	Kultur Brucella	7909	7307	6751
	Kultur Campylobakter	77	114	91
	Kultur Haemophilus	691	1389	1060
	Kultur Listeria	93	297	128
	Kultur Mycoplasma (Isolierung)	716	751	536
	Kultur Mykose	5098	4883	4410
	Kultur Salmonella	3786	3757	3428
	Kultur Yersinia	22	40	11
	Hygienogramm	257	271	284
	Identifizierung Bakterien (Sequenzierung)	-	1	530
	Identifizierung mit Maldi-Tof	101	128	33
	Isol. Salm. ISO 6579-1	0	1416	3528
	Isol. Salm. Anlage D ISO6579	2543	1218	0
	Isol. Salm. ISO 6579-1	2543	2634	3528

	Salmonella Gallinarum/Pullorum	130	115	122
	Suche Campylobakter basiert auf ISO10272	80	3	5
	Ergebnis Schimmel	-	-	310
	Typisierung	2178	2058 (von 2057 Proben)	2170
	Total	**118523**	**111129**	**101813**

Biochemie	Biochemie	1166 (von 517 Proben)	617 (von 227 Proben)	651 (von 243 Proben)
	Elektrophorese der Proteine	216 (von 202 Proben)	137 (von 113 Proben)	140 (von 129 Proben)
	Enzymologie	315 (von 115 Proben)	239 (von 94 Proben)	214 (von 90 Proben)
	Hämatologie	1127 (von 161 Proben)	1152 (von 149 Proben)	467 (von 62 Proben)
	Total	**2824**	**2145**	**1472**

Nachweis Ag	BVD Ag (ELISA)	497857	451086	426780
	Coronavirus Ag (ELISA)	2028	2375	1987
	Cryptosporidien (Elisa)	2028	2375	1987
	Cryptosporidien Ag (Stäbchen)	105	135	98
	Giardia Ag (ELISA)	-	1	11
	Giardia Elisa	57	1725	1675
	Rotavirus Ag (ELISA)	2028	2392	1987
	RSB Ag (Elisa)	39	7	-
	Total	**504142**	**460096**	**434525**

Diagnostik mit PCR	BHV4 (PCR)	4403	4059	607
	Blue Tongue (PCR)	4344	2818	6192
	Border Disease (PCR)	-	-	-
	Borrelia burgdorferi (PCR)	2	2	-
	BRSV (PCR)	371	740	665
	BVD (PCR in Pool von 10)	-	-	-
	BVD (PCR)	28828	12252 (von 12243 Proben)	12072 (von 12071 Proben)
	Campylobakter spp.	-	2	-
	Chlamydia psittaci (PCR)	-	4	-
	Chlamydia (PCR)	3	3	-

	Chlamydia psittaci (PCR)	-	-	3
	Chlamydophila (PCR)	55	97	81
	Coronavirus (PCR)	370	737	15
	Ehrlichia – Anaplasma phagocytophilum (PCR)	2563	1795	1796
	Encephalomyocarditis (PCR) – DIALAB	-	3	-
	Q-Fieber (PCR)	4830	4391	3273
	Q-Fieber Ag (PCR/Ext Labo)	-	-	1
	Histophilus somnus (PCR)	377	836	756
	Leptospira (PCR)	71	85	103
	M. hyorhinis/hyosynoviae Ag (PCR)	-	1	-
	Mannheimia haemolytica (PCR)	371	745	666
	Mycoplasma bovis (PCR)	962	2013	1450
	Mycoplasma wenyonii (PCR)	257	7	4
	Neospora Ag (PCR)	268	276	248
	Paratuberkulose (PCR)	11375	13346	11217
	Pasteurella multocida (PCR)	375	743	664
	PED Ag (PCR) – DGZ	-	-	1
	Afrikanische Schweinepest (PCR)	-	-	55
	PI3 (PCR)	371	738	666
	Piroplasmose (Babesia) PCR	4	6	-
	Salmonella spp (PCR)	11	13	32
	SDCV Ag (PCR) – DGZ	-	-	1
	Toxoplasma gondii (PCR)	-	1	-
	Toxoplasmose (PCR)	66	89	84
	Schmallenberg Virus (PCR)	-	-	123
	Total	**60277**	**45802**	**40775**

Verschiedene	Analyse Urin	1	56 (von 14 Proben)	12 (von 3 Proben)

Serologie Blut	Adeno ELISA	439	388	390
	Auj. Ak Tot ELISA	2899	3134	3182
	Aujeszky gpl ELISA	845	670	876
	Besnoitiose ELISA Ak	-	1974	3819
	BHV2 ELISA	-	-	-

	BHV4 Ak (ELISA)	1180	738	530
	Blue Tongue Ak (ELISA)	7572	4438	8201
	Bruc. ELISA	321	258	361
	Bruc. SAW EDTA 3 dil.	20729	16132	16153
	Brucella abortus-melitensis ELISA Ak	38	66	82
	Brucellose Rose Bengale	250	297	271
	BVD Ak (ELISA)	5706	5032	1563 (von 1557 Proben)
	Chlamydia Ak (ELISA)	170	117	137
	Corona Elisa	-	-	-
	Probe Pool (Nr. Probe Pool)	-	-	459
	Ehrlichia Ak IFI	209	157	265
	Blue Tongue (PCR Pool 10)	-	-	-
	Blue Tongue (PCR Pool 3)	-	-	1108
	Blue Tongue (PCR Pool 10)	-	-	1598
	Fasciola Ak (ELISA)	1946	1096	1192
	Q-Fieber Ak (ELISA)	6832	30401	30083
	IBRgB Ak (ELISA)	16223 (von 16033 Proben)	14610 (von 14591 Proben)	14889 (von 14876 Proben)
	IBRgE Ak (ELISA)	410515 (von 408053 Proben)	468502 (von 465032 Proben)	395822 (von 393758 Proben)
	Leptospirose Hardjo Ak (ELISA)	4680	24496	25411
	Leukose Ak (ELISA)	15801 (von 15793 Proben)	13102	5981 (von 5974 Proben)
	Maedi – CAEV ELISA Ak	3538	3810	4140
	Mannheimia haemolityca Ak (ELISA)	59	102	94
	Myc. Gallisepticum (CRD) (Aggl.)	51	3	6
	Myc. Gallisepticum (CRD) (Aggl.) (Los)	2188	2099	2159
	Mycoplasma Bovis Ak (ELISA IgG2)	-	-	-
	Mycoplasma bovis Ak (ELISA)	8494	31707	27705
	Neospora (ELISA) Ig G2	-	-	76
	Neospora Ak ELISA	42235 (von 42234 Proben)	46045	42763
	Ostertagia ODR Elisa Ak	3705	630	284
	Paratuberkulose Ak (ELISA)	65140	67043	62052

	Afrikanische Schweinepest (ELISA)	-	-	94
	Afrikanische Schweinepest (ELISA)	-	-	3
	PI3 ELISA	439	388	390
	ASP (PCR in Pool von 9)	-	-	-
	ASP Ak (ELISA)	-	-	-
	KSP ELISA Ak	936	380	305
	KSP ELISA Ak Bestätigung	-	-	2
	PRRS – SDRP Ak (ELISA Bestätigung)	-	-	-
	PRRS – SDRP Ak (ELISA)	381	403	1061
	RSB ELISA	439	388	390
	Salmonella Abortusovis Ak	-	-	-
	Salmonella Ak (ELISA S/P Ratio)	1397	1497	1660
	Salmonella spp Ak (ELISA)	561	25218	27933
	Tuberkulose Ak (ELISA)	-	750	-
	Schmall. Virus (PCR in Pool von 10)	-	-	1005
	Schmallenberg Virus Elisa Ak	5947	141	286
	Total	**631865**	**766212**	**684781**

Identifizierung und Genotypi-sierung	Nachweis Chromosom Y	177	190	201
	Genetischer Abdruck	3561 (von 3558 Proben)	4237	3866 (von 3847 Proben)
	Genetische Expertise	2455	1900	1836
	Gen PYR-1 / Sensib. Stress (Nachweis)	-	2	-
	Genotypisierung Scrapie	1161	880	1549
	Nachprüfung Biobank + DNA-Extraktion	-	*	192
	Total	**7354**	**7209**	**7644**

Parasitologie	Kryptosporidien (IF)	1	-	-
	Ektoparasiten	348	406	412
	Direkte makroskopische Untersuchung	-	2	18
	Direkte mikroskopische Untersuchung	283	391	1159
	Flotation + OPG (MacMaster)	-	-	1053
	Giardia (IF)	316	-	-

	OPG (MacMaster) + Haemonchus	-	-	80
	Parasitologie (Endoparasiten)	6021 (von 5771 Proben)	4780 (von 4615 Proben)	4322 (von 4132 Proben)
	Total	**6969**	**5579**	**7044**

Serologie Milch	BHV4 Ak (ELISA)	-	1	7
	Blue Tongue Ak (ELISA)	-	-	1
	Bruc. (ELISA auf Milch)	6426	6452	6149
	BVD Ak (ELISA)	246	202	189
	Fasciola Ak (ELISA)	300	626	261
	Q-Fieber Ak (ELISA)	291	347	257
	IBRgE Ak (ELISA)	10	5	5
	Lepto hardjo ELISA (auf Milch)	237	201	187
	Leptospirose Hardjo Ak (ELISA)	-	1	-
	Mycoplasma bovis auf Milch (ELISA Ak)	18	223	75
	Neospora (ELISA) auf Milch	5	10	4
	Paratub. (ELISA auf Milch)	-	-	2
	Paratub. ELISA auf MILCH	10	18	16
	Salmonella spp Ak (ELISA auf Milch)	-	1	-
	Salmonella spp Ak (ELISA)	244	216	435
	Schmallenberg Virus Elisa Ak auf Milch	11	1	-
	Total	**7798**	**8304**	**7588**

Dienste	Biobank	9328	379229	428819
	Konservierung-Lagerung	33	47	69
	Genetische Registrierung	2474 (von 2470 Proben)	2554	4034
	Hämobank	3375	1767	5265
	NA	43	67	477
	Nachsuche Haarbank der AWE	-	-	2
	Nachprüfung Biobank	-	-	41
	Nachprüfung Biobank	-	-	1
	Serobank	3374	2788	3140
	Stamm 6 Monate konserviert	3265	3014	2498
	Lagerung von Organen	-	2037	2138

	Total	**21892**	**391503**	**446484**

Zulieferer	Zulieferer	22026 (von 9602 Proben)	21734 (von 10031 Proben)	22499 (von 7572 Proben)

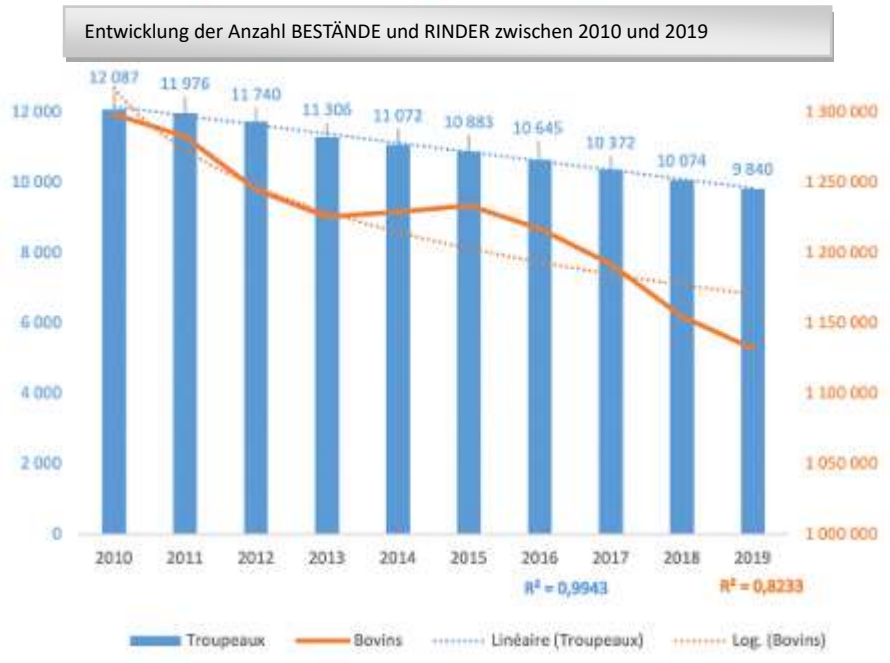
Anlagen

Identifizierung & Registrierung

Sektor Rinder

Betriebe & Tiere

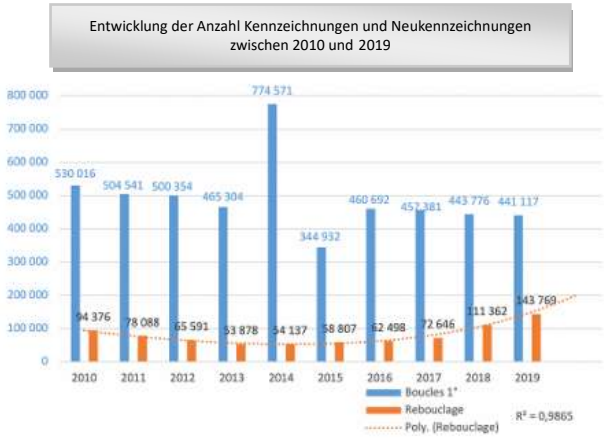
Jahr	Bestände	Entwicklung	Rinder	Entwicklung	Rinder/Bestände
2017	10372	-2,63%	1192093	-2,08%	114,93
2018	10074	-2,87%	1154961	-3,11%	114,65
2019	9840	-2,32%	1132084	-1,72%	115,05

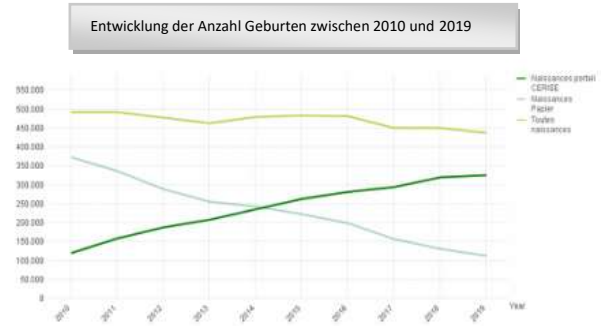


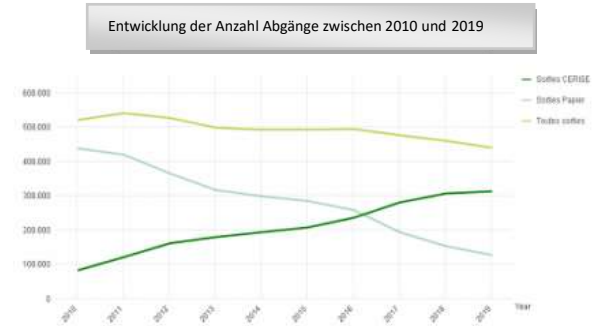
Ohrmarken, Geburten & Abgänge

Jahr	Geburten	% im Vergl. zum Gesamt-bestand	Abgänge	% im Vergl. zum Gesamt-bestand	Ohrmarken Erstkenn-zeichnung	% im Vergl. zum Gesamt-bestand	Neu-kenn-zeichnung	Ersatzrate
2017	449680	37,72	477996	40,10	457381	38,37	72646	3,05%
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%



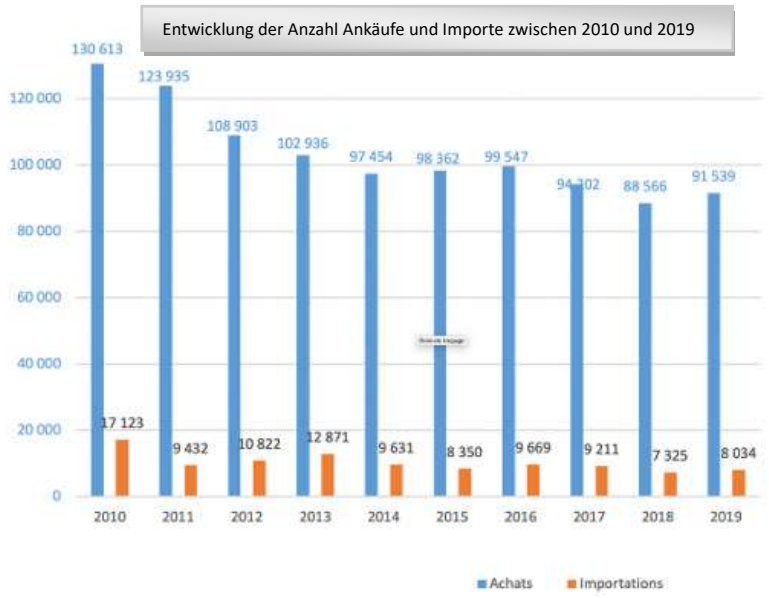






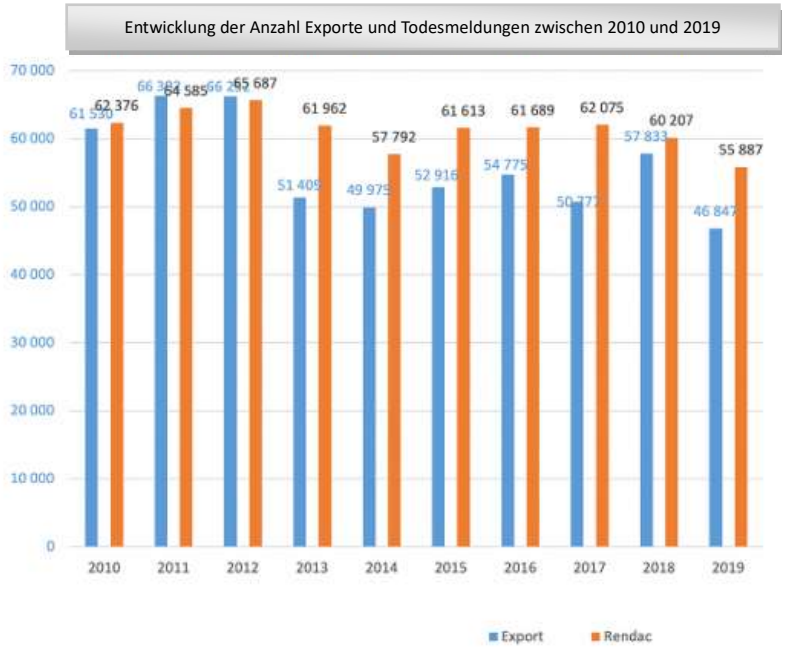
Ankäufe & Importe

Jahr	Ankäufe	%	Importe	%
2017	94202	7,90%	9211	0,77%
2018	88566	7,67%	7325	0,63%
2019	91539	8,08%	8034	0,71%



Exporte & Sterblichkeit

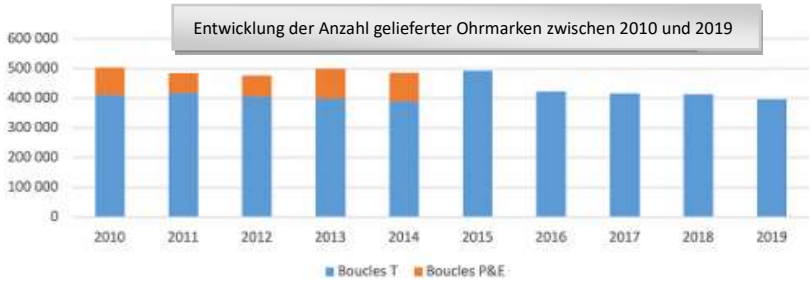
Jahr	Exporte	%	Rendac	%
2017	50777	4,25%	62075	5,20%
2018	57833	7,67%	60207	0,63%
2019	46847	4,14%	55887	4,94%



Sektor Schweine

Jahr	Bestände	Ohrmarken « Bestand »	Ohrmarken « P & Austausch »
2017	1564	416244	
2018	1600	413883	

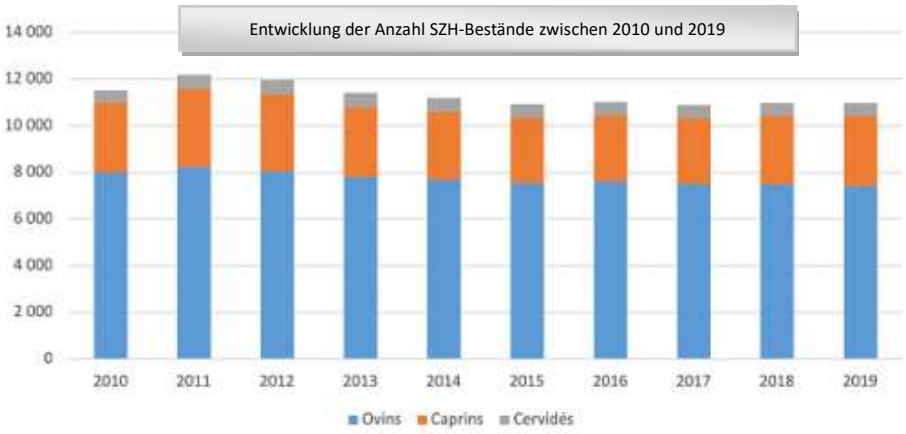
2019	1632	396286

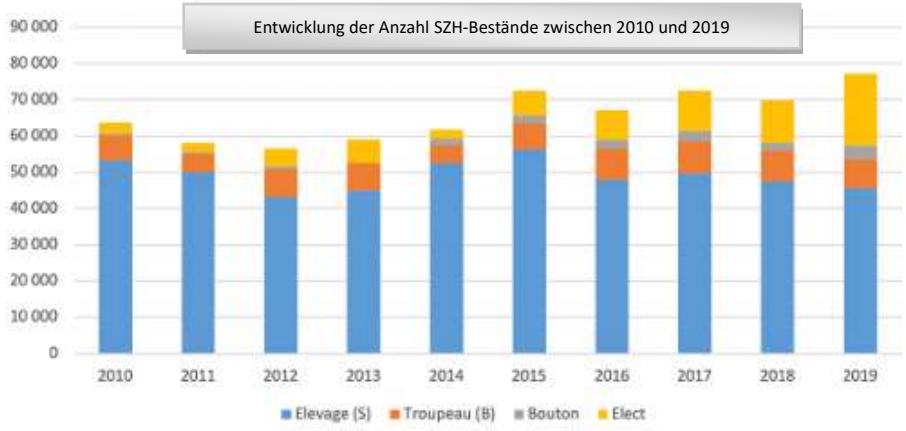




Sektor Schafe-Ziegen-Hirsche

Jahr	Schafe	Ziegen	Hirsche
2017	7506	2823	564
2018	7502	2920	561
2019	7439	2979	556





Sektor Geflügel

Jahr	Bestände
2017	441
2018	636
2019	902



Anlagen

Arsia Infos

Januar 2019

- « Anpassung der Aktionen der ARSIA in 2019 », *ARSIA*
- « Leben mit vektoriellen Krankheiten? Die FESASS investiert in diese Problematik », *S. Lecomte*
- « Unaufgeklärte und serienmäßige Fehlgeburten: innovativer diagnostischer Ansatz bei der ARSIA », *L. Delooz*
- « Chronik einer angekündigten Rinder-Salmonellose-Epidemie… die im Rahmen des GPS Salmonellose beherrscht wurde », *J. Evrard / S. Lecomte*

Februar 2019

- « Ohrmarken & Probleme: Intervention aufrechterhalten », *ARSIA*
- « Begleitkommissionen », *ARSIA*
- « Biosicherheit: ein neues Hilfsmittel der ARSIA, der Kit 'Verkauf' », *S. Lecomte*
- « Tipp des Monats BVD – Für die seuchenfreien Bestände », *M.-P. Michiels*
- « Erleichtern Sie Ihre Arbeit mit dem Fangstand », *ARSIA*
- « Die BT zurück in Deutschland », *S. Lecomte*
- « Geflügel, seit dem 1. Februar ist ein Begleitdokument notwendig », *C. Hick*

März 2019

- « Gesundheitskommission: die Bekämpfung der IBR »
- « Gegen die Paratuberkulose, gibt es Bekämpfung… und Bekämpfung… Die Kombination der 2 Pläne? 1 guter Plan! », *E. de Marchin*
- « Der Schwerpunkt Schafe-Ziegen im Aufschwung », *F. Claine*
- « Bekämpfung der IBR – Verlust des seuchenfreien Status: Überlegungen und Ratschläge », *L. Delooz*
- « Tipp des Monats BVD – kein trächtiges Tier kaufen! », *M.-P. Michiels*
- « Einschreibung zur Kalkung der Ställe », *ARSIA*
- « Ihre Rechnungen über CERISE erhalten, das geht! », *ARSIA*
- « Sie benutzen CERISE noch nicht? », *ARSIA*
- « CERISE Mobil », *ARSIA*

April 2019

- « IBR und Gesetz der Tiergesundheit », *ARSIA*
- « Bekämpfung der IBR: in der Gegenwart … und insbesondere in welcher Zukunft? », *S. Lecomte*
- « Blauzungenkrankheit: die französischen Kälber stark befallen », *S. Lecomte*
- « Tipp des Monats BVD – Den Zuchtbestand impfen », *M.-P. Michiels*
- « Erleichtern Sie Ihre Arbeit mit unserem Fangstand », *ARSIA*
- « Einschreibung zur Kalkung der Ställe », *ARSIA*
- « Registrierung Bigame: ab dem 1. Juli 2019 unumgänglich », *ARSIA*

Mai 2019

- « Übersicht der Autopsien bei der ARSIA », *T. Petitjean*
- « Unaufgeklärte Fehlgeburt: die Metagenomik, eine neue Technik im Dienste der Diagnose », *L. Delooz*
- « Neuigkeit: der 'Kit Atemwege BPIE' », *ARSIA*
- « BT Erinnerung: impfen Sie die Kühe und die Schafe! », *ARSIA*
- « Die ARSIA vermietet den Tierhaltern Zuchtmaterial », *ARSIA*
- « Tipp des Monats BVD – Erstes Gebot für jeden Besucher 'Sauberkeit' », *M.-P. Michiels*
- « Des Herrn Auge düngt den Acker », *S. Lecomte*
- « Vogelgrippe: Anwesenheit eines schwach pathogenen Virus in den Geflügelbetrieben », *ARSIA/FASNK*
- « CERISE Mobil Infos », *ARSIA*

Juni 2019

- « BT: Handelsverkehr mit Spanien », *FASNK/ARSIA*
- « Die Besnoitiose in Belgien festgestellt », *J. Evrard*
- « IBR und Verlust des seuchenfreien Status. Was ist auf der Landwirtschaftsmesse von Battice passiert? », *L. Delooz*
- « Sie nehmen am Wettbewerb teil? Sanitäre Bedingungen: seien Sie vorausschauend! », *ARSIA*

- « Einschreibung zur Kalkung der Ställe », *ARSIA*
- « Bericht über die Salmonellose beim Geflügel in Belgien », *E. Pierré*
- « Einsammlung der Kadaver zwecks Autopsie », *Chr. Quinet*
- « Schafe-Ziegen: Dynamik beim Treffen », *F. Claine*

Juli 2019

- « GV der ARSIA: die Ansprache des Präsidenten »
- « Echos der GV der ARSIA – Aktivitäten 2018 der VoG in Zahlen », S. Lecomte
- « Reichen die Beweise für die Garantie des belgischen Fleisches aus? Die BIOBANK », *S. Lecomte*

September 2019

- « Versprochen ist versprochen », *ARSIA*
- « Neue Aktionen ARSIA^{+}! », *ARSIA*
- « Biosicherheit: die 5 Prinzipien », *F. Claine*
- « Der Hennegau fördert die Gesundheitsüberwachung », *S. Lecomte*
- « Eine gereinigte und desinfizierte Unterbringung, für einen (erneuten) Start! », *S. Lecomte*

Oktober 2019

- « Die Post: wird sie zugestellt oder nicht? », *ARSIA*
- « Kostenlose Ausbildungen in Ihrer Nähe », *ARSIA*
- « IBR: Belgischer Bekämpfungsplan und Tiergesundheitsgesetz / IBR, Wandlungsmangel », *J.-Y. Houtain, L. Delooz*
- « Besnoitiose: wir lassen nicht locker! », *J. Evrard*
- « Salmonellose: Sie impfen? Sie möchten aufhören? », *J. Evrard*
- « Schweinesektor: sich vom PRRS befreien », *F. Smeets*
- « Einstallung und Behandlung gegen Parasiten – Für eine vernünftige Verwaltung », *T. Petitjean*
- « Gegen Fehlgeburten, 2 wichtige Spurenelemente / Eine Fehlgeburt kostet! », *L. Delooz*

November 2019

- « Entmystifizieren wir die Entmaterialisierung! », *ARSIA*
- « Fachtagungen der FESASS », *S. Lecomte*
- « Vorgezogenes Winterscreening », *ARSIA/FASNK*
- « Kurz vor dem Winter und der Kalbungen, achten Sie auf die Abwehrkräfte der Kälber! », *F. Claine*
- « Die externe Biosicherheit », *S. Lecomte*
- « Tuberkulose: Zukünftige Gesetzgebung, zukünftiger Plan zur Bekämpfung und Überwachung », *J.-Y. Houtain*
- « Wenn die Paratuberkulose da ist … Kontrollieren und bekämpfen », *E. de Marchin*
- « Atemwegserkrankungen der Rinder – Die Risikofaktoren in Wechselwirkung setzen », *F. Claine*

Dezember 2019

- « Nord und Süd, im Dienste der Züchter », *ARSIA*
- « Bekämpfung der Antibiotikaresistenz – Antibiogramme und Autovakzine », *M. Saulmont/S. Lecomte*
- « Die Biobank », *C. Quinet*
- « Die interne Biosicherheit », *S. Lecomte*
- « Neosporose in meinem Bestand … Was tun? Die ARSIA bietet Ihnen an … », *E. de Marchin*
- « Kälber, Kühe … und große Kälte », *S. Lecomte*
- « Tage der offenen Tür bei der ARSIA », *ARSIA*

Anlagen

Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Artikel

- Delooz L.

La leptospirose bovine, génotypage et diagnostic sérologique des cas d'ictère congénital sur avortons bovins

Epidemiologie und Tiergesundheit, Oktober 2019, 76

- Renault V., Lomba M., Delooz L., Ribbens S., Humblet M.-F., Saegerman C.

Pilot study assessing the possible benefits of a higher level of implementation of biosecurity measures on farm productivity and health status in Belgian cattle farms

Transboundary and Emerging Diseases 2019; 00: 1-9

Poster

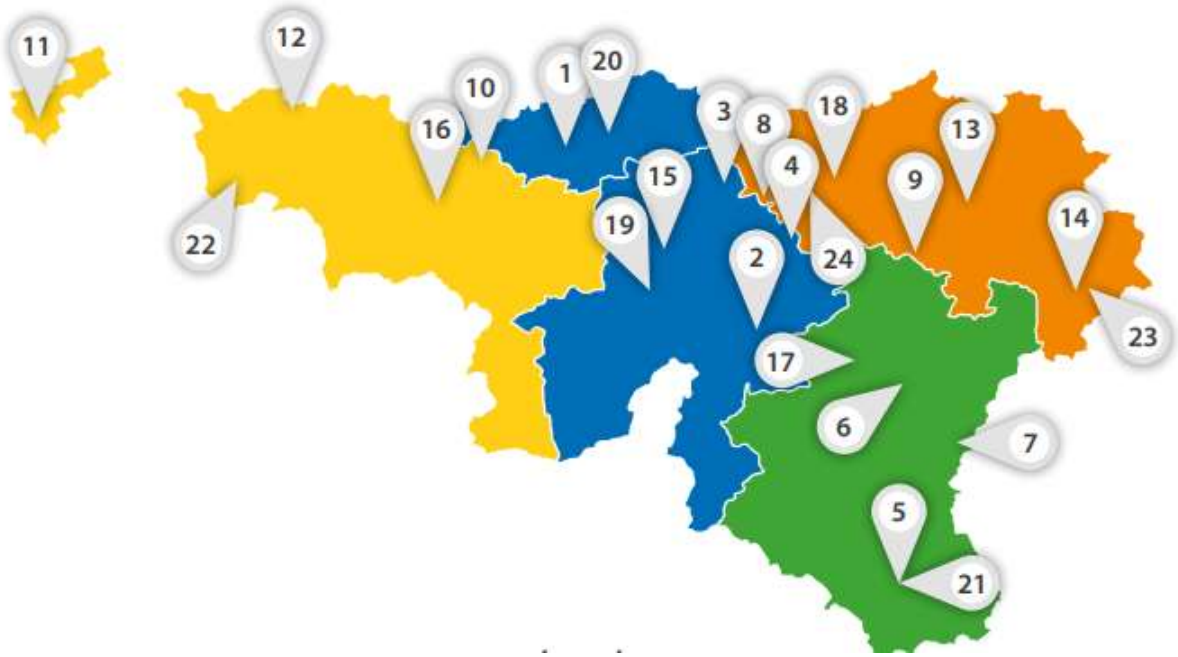
- Smeets F., Quinet C., Houtain J.-Y., Laitat M.

Seroprevalence of PRRS in Southern Belgium (Wallonia)

European Symposium of Porcine Health Management, Utrecht, mai 2019

Anlagen

Verwaltungsorgan



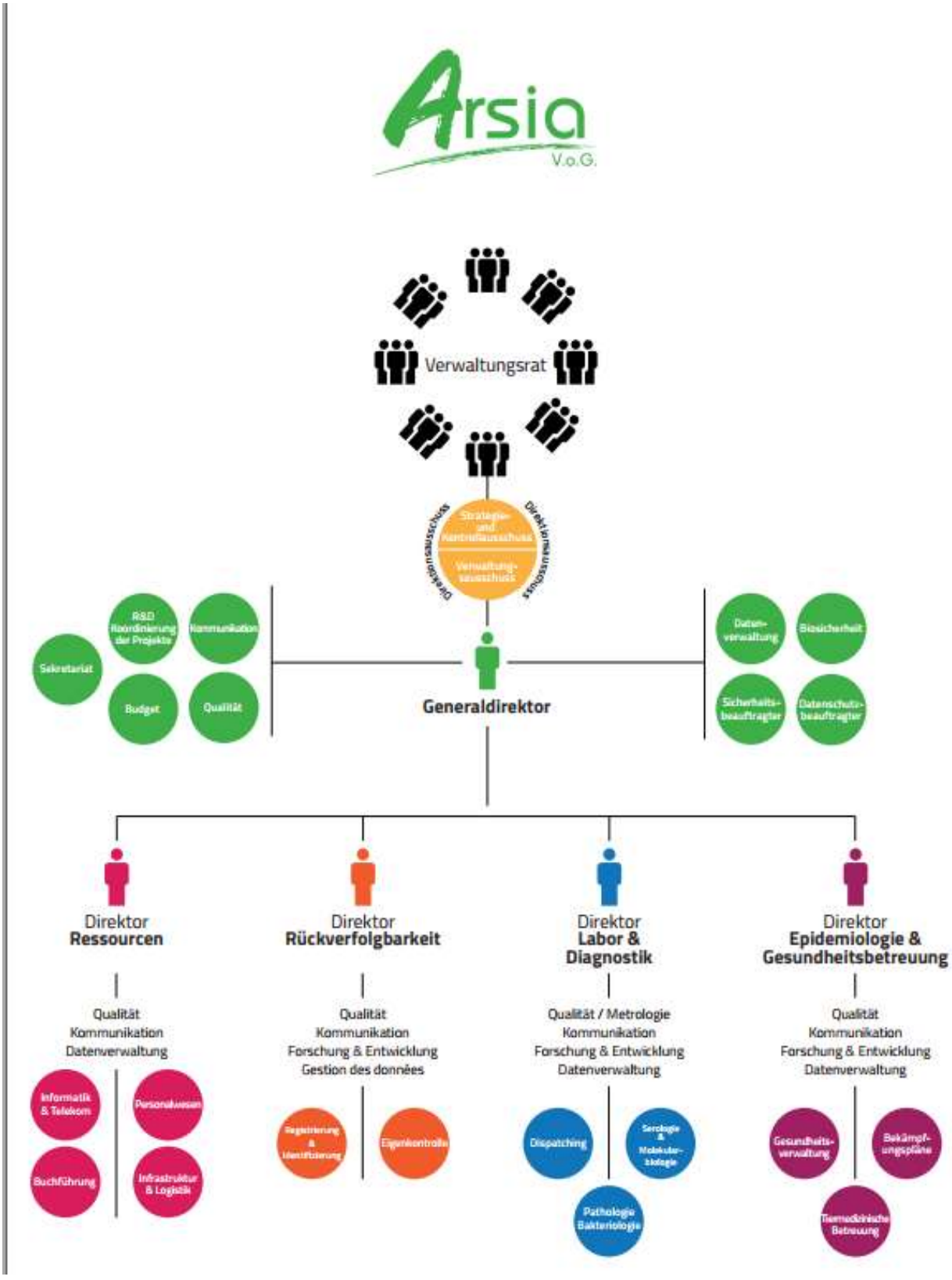
Mitglieder seit dem 25/07/2020

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.	Ferrières	086 40 00 36	Rind	Ost
10	Herr GUSTIN J-L.	Braine-le-Comte	067 55 21 05	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	Schaf	Zentrum
16	Herr DUQUENE G.	Horrues	067 33 58 95	Schwein	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 15	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

Anlagen

Organigramm



Notizen

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)	**Rocherath**
Allée des artisans 2	Krinkelt – Vierschillingweg 13
5590 Ciney	4761 Rocherath
Tel: 083 23 05 15 / Fax: 065 32 88 55	Tel: 080 64 04 44 / Fax: 080 64 04 41
E-Mail: arsia@arsia.be	E-Mail: arsia@arsia.be

www.arsia.be


Arsia
asbl
Züchten, herstellen, pflegen …
die ARSIA begleitet Sie!