

## Für eine verbundene Landwirtschaft

Zwischen dem 18. und 20. Jahrhundert hat die industrielle Revolution die altüberlieferten Techniken der Landwirtschaft wie im Fluge umgekehrt, indem sie die körperliche Arbeit erleichtert und die Erträge verbessert hat.

Jetzt sind die Automatisierung und Digitalisierung an der Reihe, eine Revolution auf unseren Feldern und in unseren Ställen herbeizuführen. Um nur einige zu nennen... Melkroboter, minimalinvasive Kalbungs-Detektoren mit unbegrenzter Reichweite, Einsatz von Drohnen zur Berechnung der Düngermengen, der Überwachung der Biomasse-Produktion, Abschätzung der Unwetterschäden oder Wildschäden oder zur Früherkennung von Krankheiten, Technologien, die auf Traktoren, in Smartphones, sozialen Netzwerken, ... « mitgenommen » werden.

In der Zucht stimmt jeder dem zu, freiwillig oder unfreiwillig, mit mehr oder weniger Enthusiasmus und Interesse... Weniger oder auch gar nicht, wenn der Zweifel besteht, Zeit, Geld und vielleicht die Kontrolle über die eigene Situation zu verlieren...

Hervé Pillaud jedoch, ein optimistischer und visionärer Züchter, Autor des Buches « Agroéconomique », beobachtet diese Entwicklung aus einem ganz anderen Blickwinkel: « diese Werkzeuge werden uns helfen, von einer intensiven Landwirtschaft mit Benutzung von Betriebsmitteln, zu einer intensiven Landwirtschaft mit Einsatz von

Wissen zu gelangen, doch die Menschen machen den Unterschied aus ». Er geht so weit, dieser digitalen Revolution eine Spitzenkraft zu verleihen, alles transparent werden zu lassen und so Einfühlungsvermögen und Selbstlosigkeit, ökonomische Werte zu schaffen... Weiteres können Sie in seinem Buch lesen, unter dem Titel « Manifeste d'agriculture collabor'active ».

In der Tat basiert alles auf der Masse an gesammelten Daten und der Bearbeitung dieser Daten. Wenn es einen Ort gibt, an dem diese Informationen in Bezug auf die Identifizierung und Tiergesundheit überquellen, dann bei der ARSIA. Unsere Vereinigung ist sich dessen bewußt und hat, dank seines starken Wissenschafts- und EDV-Teams, den Zug bereits vor mehr als 10 Jahren ins Rollen gebracht, mit der Schaffung von CERISE, das sich mittlerweile einer großen Anzahl Benutzer erfreut, die den Nutzen und die Einfachheit dieser Anwendung schätzen.

Die Vielzahl der gesammelten und bearbeiteten Daten - im Einklang mit der Vertraulichkeit und der Anonymität -, die Entwicklung von Parametersensoren am Tier, der kürzliche Übergang zur elektronischen Ohrmarke, dies sind alles Arbeiten und Projekte der ARSIA, die dazu bestimmt sind, die Aktualisierung der Informationen in Verbindung mit unseren Tieren in Echtzeit zu garantieren. Aber auch der Rückverfolgbarkeit unserer Tiere, die von den Verbrauchern bereits lange erwartet wird.

So wie der Traktor die körperliche Arbeit erleichtert, erleichtert die Digitalisierung die Verwaltungsarbeit. Sie erleichtert sie, indem Sie einen schnellen Zugriff auf die Angaben Ihrer Tiere ermöglicht, Daten bezüglich der Identifizierung, der Gesundheit und vor Kurzem bezüglich all Ihrer Rechnungen. Gemäß dem Prinzip « Only once », erleichtert sie die Gesundheits- und Veterinärverwaltung, wie die zahlreichen obligatorischen Registrierungen (über BIGAME) und den Zugang zu den Untersuchungsergebnissen, indem Hilfsmittel zur Entscheidung entwickelt werden, wie das Infoblatt SPOT (zu entdecken in CERISE, falls dies noch nicht geschehen ist).

Schließlich fördern die sozialen Netzwerke die konstruktiven Austausche zwischen Tierhaltern, da es dort an Ideen, Erfahrungen, Fährten, Unterstützung, ... nur so wimmelt. Die Isolierung ist ein echtes Problem im Züchterberuf, doch gibt es dort eine offene Tür... zur Empathie, von der H. Pillaud spricht.

Den « digitalen » Schritt annehmen, heißt, sich für eine Präzisionslandwirtschaft entscheiden, die nicht nur den großen Züchtungen vorbehalten ist. Zu allen Zeiten haben die Tierhalter eine phänomenale Anpassungsfähigkeit gezeigt. Unsere Züchtervereinigung auch, die sie unterstützt und begleitet.

Im Juli haben vier glückliche Tierhalter unseren Wettbewerb gewonnen, den wir auf unserem Stand der Landwirtschaftsmesse in Libramont veranstaltet haben. Der Preis war ein Lesegerät für die elektronischen Ohrmarken. Sie werden es sicherlich ausprobieren ... und annehmen



Angenehme Lektüre !

Jean DETIFFE, Präsident der Arsia

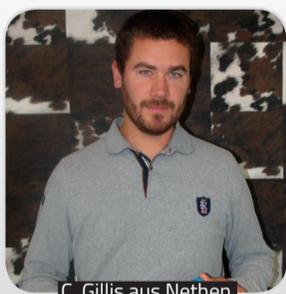
## Messe von Libramont

Resultate  
unseres  
Wettbewerbs

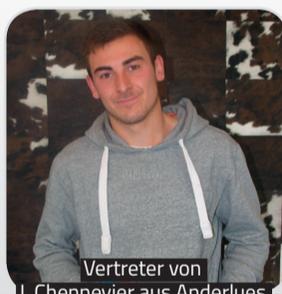
Zahlreiche Teilnehmer, aber nur ein Gewinner pro Tag... Hier sind die vier glücklichen Tierhalter, die ein Bluetooth-Lesegerät erhalten haben, zur einfachen und schnellen Identifizierung der elektronischen Ohrmarken ihrer Rinder. Gekoppelt an das Smartphone und über eine mobile Anwendung (demnächst mit Cerise mobil möglich), vereinfacht dieses Werkzeug ihre Verwaltungsarbeit, vor Ort und im Alltag.



E. Collard aus Nassogne



C. Gillis aus Nethen



Vertreter von  
J. Chennevier aus Anderlues



M. Jacqmin aus Longlier

## Generalversammlung der ARSIA - Akademischer Teil

### Die Umweltauswirkungen der Rinderbetriebe... oder « wie die Spreu vom Weizen trennen » ?

Die Hauptaufgabe unserer Züchtervereinigung ist die Gewährleistung der Gesundheitsüberwachung und die Betreuung der Rückverfolgbarkeit unserer Bestände; Stützpfiler der Produktion von gesundem und qualitativ hochwertigem Fleisch. Als im vergangenen März die Kampagne « 40 Tage ohne Fleisch » auf der Grundlage eines Arguments gestartet wurde, das unsere Rinder als « Umweltverschmutzer » beschuldigte, waren die Verwalter und das Personal unserer VoG betroffen und verwirrt...

Die Initiative, auf diese Behauptung zurückzukommen, mit dem Thema « Die globale Erwärmung und die Zucht: Mythos oder Realität? », zur Belebung des akademischen Teils unserer Generalversammlung, war somit ergriffen. Nur ein Redner wie Herr Frédéric Rollin, Professor an der Universität Lüttich, Veterinärmedizinische Fakultät, Abteilung Klinik der Produktionstiere, konnte ein wissenschaftliches und objektives Licht in diese Kampagne bringen, die zu

Unrecht eine jahrhundertalte und weltweite Arbeit belastet hat, die Viehzucht.

#### Wenn die Medien wiederkauen...

Verantwortlich für das Aushungern der Bevölkerung, Verursacher von Treibhausgasemissionen (THG), Verschmutzer der Böden, des Grundwassers und der Luft, Wasserverbraucher, Erzeugnisse (Fleisch,

Milch, Butter, Käse, ...), die schädlich, wenn nicht sogar gesundheitsgefährdend sind (Cholesterin, Hormone, Antibiotika, Dioxin, Rinderwahnsinn, ...), Überträger von multiresistenten Bakterien, ... zurzeit ist unser Vieh nicht gut angesehen !

#### ... über die Wohltäter der Menschheit

Verantwortlich für das Aushungern der Bevöl-

kerung? « Sind sie nicht eher der « Mülleimer » unserer Gesellschaft? » fragt Herr Fr. Rollin. In Wirklichkeit verarbeiten die Rinder dank des Wiederkäuens, Lebensmittel, die für den Menschen völlig unverdaulich sind und geben spezifische Fettsäuren, Vitamine und Proteine von hoher Nährqualität zurück. Unsere pflanzlichen Produktionen erzeugen eine beeindruckende Menge an Abfall. Ohne die Wiederkäuer, wohin mit den Bergen an

Trester aus Brauereien, Ölkuchen, Fruchtfleisch, Abfällen und anderen Nebenprodukten der Bioethanol- und Biodiesel-Industrie ... ?!

Zurück zu den Zahlen, Ursache der Verwirrung. Die weltweite jährliche Produktion von sämtlichen Getreidearten, ob es sich um ein gutes oder schlechtes Jahr handelt, liegt bei etwa 2,5 Milliarden Tonnen/Jahr. Das «Vieh» konsumiert 900 Millionen, die in der Tat 3,5 Milliarden Menschen ernähren könnten. Aber, verbessert Professor Rollin, «was wir «Vieh» nennen, ist eigentlich die Übersetzung von «Livestock», das heißt, alle Nutztiere und somit auch die Schweine und das Geflügel, große Konsumenten von Getreide!» Definitive Ist-Abrechnung: die Wiederkäuer konsumieren 360 Millionen Tonnen, wovon, darüberhinaus, ein Teil der Lose nicht für den menschlichen Verzehr geeignet sind: Weizen mit wenig Proteinen, nicht zum Brotbacken geeignet, mit zu vielen Mykotoxinen, ...

Was kriegen wir als Gegenseistung? Erstens Milch, 800 Millionen Tonnen. Dann Fleisch, 80 Millionen Tonnen, nur ein Viertel des gesamt produzierten Fleisches. Der Wissenschaftler bleibt objektiv und erinnert an den Begriff des Index für den Futtermittelverbrauch (IFV): für Rinder werden durchschnittlich 7 kg Trockenmasse (TM) für 1 kg Lebendgewicht (LG) benötigt, gegen nur 2 für Geflügel und 4 für Schweine.

Ohne auf den nationalen Stolz unserer Züchter zu zählen, können wir behaupten, dass der BBB Maststier sich geschickt aus der Affäre zieht. Laut den Zahlen des Testzentrums in Ath, liegt sein IFV bei 5,8 kg TM/kg LG, deutlich besser, als bei den anderen Rinderrassen, mit einer hervorragenden Schlachtkörperausbeute von 69,8% und einem Zerschneidertrag von 82,5%.

Anders gesagt, unser BBB Wiederkäuer frisst 10 kg «Feed» (wovon nur 2,1 kg «Food», das heißt Nahrungsmittel, die der Mensch theoretisch hätte selbst essen können) für 1 kg essbares Fleisch, rot, mager, reicher an Eisen, Vitaminen B6 und B12, als weißes Fleisch. Schade, darauf zu verzichten... und insbesondere, es zu kritisieren, diese blau-weiße Rasse ist schlussendlich die effizienteste und damit die ökologischste der Fleischrassen.

### Leben mit null tierischem Eiweiß?

Eine jüngste niederländische Simulationsstudie (Van Kernebeek et coll., 2016), ermöglichte, unter Berücksichtigung des gesamten Gebietes der Niederlande in völliger Autonomie, einschließlich Ackerland und Ödland, die Abschätzung der Anzahl Personen, die ernährt werden könnten, mit einer Zusammensetzung, die zwischen 0% und 80% tierischer Proteine variiert. Die «vegane» Ernährung könnte in Wirklichkeit weniger Menschen ernähren - wir sprechen vom holländischen Territorium - als eine Ernährung mit 12% tierischen Proteinen. Zur Verpflegung der gleichen Anzahl Personen, wie mit einem Essensplan ohne tierische Erzeugnisse, könnte der Gehalt der Ration an tierischen Proteinen sogar 20% betragen. Für den Veganer wären diese Resultate noch ungünstiger, wenn die Simulation in einem Land durchgeführt worden wäre, dessen Böden trocken und/oder kaum fruchtbar sind! «Das Argument

der 'Anti-Fleisch', nach dem die Menschheit nur überleben könne, wenn sie die tierischen Proteine verbanne, ist somit völlig falsch. Die Wirklichkeit sieht anders aus: je mehr karge Böden ein Land besitzt, desto mehr Tiere braucht seine Bevölkerung, um satt zu werden».

### Trotzdem große Verschmutzer

Weit davon entfernt, die andere Realität ausschließen zu wollen, sieht Herr Fr. Rollin dort eher eine Erkrankung unserer Gesellschaft, im Rahmen unangemessener menschlicher Praktiken: Abwasserverwaltung, Phosphat- und Stickstoffverluste, welche die Überdüngung begünstigen, Ausbringungen in der Nähe von Wasserentnahmen, übermäßige Intensivierung der Geflügel- und Schweinezüchtungen und in einem geringeren Maße, der Rinderzucht, ...

In Bezug auf die «Verschmutzung» unseres Rindertarot oder der 'Côte à l'os' durch Hormone und Antibiotika, so handelt es sich hier nicht wirklich um ein Problem in Belgien: im Schlachthof ist die Kontrolle der Schlachtkörper sehr streng. Bezüglich der in Belgien gesammelten Milch, sind 99,5 % konform.

### Unter anderem verantwortlich für den Treibhauseffekt

Die Konzentration an CO<sub>2</sub> (ppm) in der Luft, die wir atmen, steigt stetig an: von 350 im Jahr 1988,

liegen wir nun bei 410, und 750 ppm werden für 2100 vorausgesagt, falls sich nichts ändert! Die gesamten anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen im Jahr 2010 werden auf 49 Gigatonnen

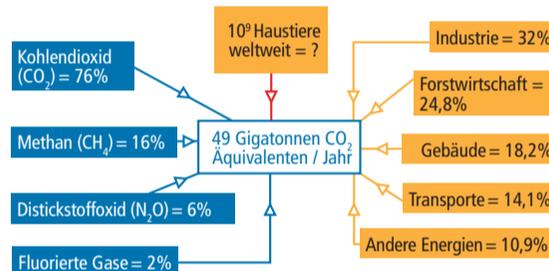
(Gt) Äquivalenten CO<sub>2</sub> geschätzt. «Äquivalenten CO<sub>2</sub>», weil die höhere Heizleistung der anderen THG, wie Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O) und die fluorierten Gase, der des CO<sub>2</sub> angepasst wurden. Mit einem Drittel der Emissionen ist die Industrie der Hauptverantwortliche, gefolgt von der Land- und Forstwirtschaft für ein weiteres Viertel, was nicht unerheblich ist, muß man zugeben, im Vergleich zum Rest, wie die Gebäude, die Transporte, ... Und, ob wir sie nun mögen oder nicht, die Milliarde fleischfressender Haustiere auf der ganzen Welt, die auch verschmutzen! So produziert ein Hund mittlerer Größe so viele THG, wie ein SUV, der pro Jahr 15000 km fährt!

Die Forstwirtschaft 'sündigt' durch übermäßige Entwaldung, Waldbrände und Anbaumethoden mithilfe von Bränden. In der Landwirtschaft ist das Vieh im weiteren Sinne (= alle Produktionstiere) für 60% der THG-Emissionen verantwortlich. Schnell können fünf Quellen für THG-Emissionen auf Ebene des Betriebs erkannt werden. **Die enterischen Fermentationen:** ein erwachsenes Rind produziert täglich ungefähr 1000 Liter Gas (CO<sub>2</sub> und CH<sub>4</sub>). Weltweit, multipliziert mit 1,6 Milliarden Rinder und fügen wir noch den Teil der 2 Milliarden Schafe und Ziegen hinzu, ist das Ergebnis in der Tat... 'explosiv'.

Die Verwaltung (Mensch) der Abwässer produziert viel mehr Methan unter anaeroben Bedingungen, was besonders bei der intensiven Viehzucht angetroffen wird: massiv gelagerter Mist oder Gülle in offenen Tanks oder Lagunen, unter warmen Bedingungen. Die Abwässer aus Mist von Tieren auf der Weide - das wallonische Profil! - stellen im Gegensatz deutlich weniger THG her. **Stickstoffdünger**, worunter chemischer Dünger: beinahe 6 kg CO<sub>2</sub> werden erzeugt, um 1 kg Stickstoff zu produzieren! Drei Viertel der Emissionen von N<sub>2</sub>O auf Ebene der Betriebe stammen aus der Produktion von chemischem Dünger, der für das Graswachstum und Kulturen benutzt wird, während die Betriebe, die auf Weidehaltung ausgerichtet sind und keine chemischen Stickstoffdünger verwenden, sehr wenig abgeben, und stellen gar einen N<sub>2</sub>O-freien Raum dar. **Die verschiedenen Energieformen**, die direkt im Betrieb verbraucht werden, wie Heizöl, Gas, Strom und schließlich, **die Vorleistungen im Betrieb** zur Herstellung und dem Transport der Düngemittel, Lebensmittel und Samen, ...

JA, wie jede Produktion, sind die Wiederkäuer für einen Teil der THG-Emissionen verantwortlich, aber es handelt sich um einen Strohhalm (6,5%), im Vergleich zu unserem eigenen Energieverbrauch und der CO<sub>2</sub>-Produktion. «Die Rinder dienen als Vorwand für andere und größere Quellen von THG, fügt Herr Fr. Rollin hinzu, wie die Lebensmittelindustrie im Allgemeinen und die Fertigung, die Heizung, die Kraftwerke, die Klimaanlagen, die Reisen, die Transporte auf Straßen, Schienen, in der Luft, zu Wasser, ...».

Aufteilung der Verantwortlichen für den Treibhauseffekt



### Zur Entlastung der Rinder

Neben den Kohlenstoffsenken, wie die Ozeane und die Wälder... atmen die Weiden permanent. Aufgeteilt auf 31% des Gebietes der EU, binden sie 2,7 Tonnen CO<sub>2</sub>/ha/Jahr und kompensieren 5 bis 30% (im Milchsektor) und 25 bis 50% (im Fleischsektor) der enterischen Emissionen. Bemerken wir ebenfalls deren Beitrag an botanischer und tierischer Biodiversität, ihre fruchtbar machende Rolle, Wasserreiner, Schutzfunktion gegen Erosion und Überschwemmungen, Garant für die Versorgung des Grundwassers, ... und deren Platz im Rahmen der Schönheit einer Landschaft, die Wohlergehen bringt und Tourismus fördert.

Diese Weiden können bestehen, weil sie von Pflanzenfressern unterhalten werden, von natürlichen Rasenmähern, ohne die, die Landschaft wieder schnell zum Buschwerk würde. Sie lediglich zur pflanzlichen Erzeugung zu benutzen, bedeutet den Verlust all ihrer wertvollen Vorteile. «Pflanzliche und tierische Erzeugnisse sind eng verbunden, die Flora der Böden muss genauso ernährt werden, wie die der Pansen» erinnert Professor Rollin. Erstklassiger organischer Dünger, noch besser, wenn er kompostiert wird - Rindermist

bereichert das Land, das die Rinder gefüttert hat, auf natürliche und optimale Weise, wie schon ein Sprichwort der großen Kulturgemeinschaft der Fulbe in Westafrika besagt: «die Pflanze nährt das Tier, das Tier nährt die Pflanze». Das ist der Lebenszyklus, den wir zerstören, wenn wir die Viehzucht aufgeben.

### Keine Wunderlösung... aber Lösungen!

Zur Verringerung der Auswirkungen der Wiederkäuer auf ihre Umwelt, müssen die Lösungen auf jeden Betrieb zugeschnitten werden und stehen in zahlreichen Formen zur Verfügung.

**Die Ernährung**, durch Optimierung der Stickstoffration, indem wir den Sojakuchen beispielsweise durch Rapskuchen ersetzen (lokal), indem wir die Autonomie der Eiweißstoffe durch Aussaat von Hülsenfrüchten anstreben, ...

**Die Produktivität und Verwaltung des Bestands:** die Produktionseffektivität steigern durch Verringerung der Reformrate, die Optimierung der Tiergesundheit, sowohl individuell, als auch die des Bestands, das Durchschnittsalter beim ersten Kalben, das Intervall von Kalbung zu Kalbung, ... Daher wissen wir, je höher die Milchproduktion pro Kuh und pro Jahr, desto geringer die CO<sub>2</sub>-Produktion pro Liter Milch (jedoch mit Grenzen... über einer gewissen Schwelle kann dies kontraproduktiv sein!).

**Die Stickstoffdüngung:** je weniger Stickstoffdünger eingesetzt wird, desto besser ist dies für die THG-Emissionen, mittels Kompensierung und Verwendung von Gründünger, wie Hülsenfrüchte in Übersaat und/oder Fruchtfolgen, ...

**Die Verwaltung der Abwässer:** Düngematerial, das zum richtigen Zeitpunkt auf den Weiden verbreitet wird, ist weniger schädlich und diese Vorgehensweise ist glücklicherweise in Belgien möglich, aufgrund der Verpflichtung, über eine Speicherkapazität von sechs Monaten zu verfügen. Die Methanisierung ist eine Alternative, die manche in verschiedenen Formen (mehr oder weniger teuer) einführen.

**Den Energieverbrauch senken...** durch Weidehaltung, aus all den guten Gründen, die oben erwähnt wurden.

### Leitgedanken

Dank dieser großen unabhängigen Zyklen zwischen der Pflanze und dem Tier - in diesem Fall den Hülsenfrüchten und den Wiederkäuern -, «geht es um nichts Geringeres, als die Zivilisation selbst, die sich ändert».

Die ernsthafte Problematik der globalen Erwärmung ansprechen, indem die Wiederkäuer belastet werden und dadurch, der Fleischkonsum, ist ein zu lückenhafter Ansatz und letztendlich, undankbar und unbegründet, sowohl den Wiederkäuern, als auch ihren Züchtern gegenüber. Weit von einer übermäßigen Intensivzucht entfernt, sind unsere Rinder, leistungsstark in ihrer Lebensmittelleffizienz, die intensiv an die Weidehaltung gebunden ist, mehr als wahrscheinlich, respektvolle Umweltmodelle. «Sie sind ein Gewinn für die Wallonie, der unbedingt gewürdigt werden muss», schlussfolgert Herr Professor Rollin. Besser konnte nicht ausgedrückt werden, dass «das Rind zurück in die Landschaft gebracht werden muss»...

## Der Beitritt der politischen Verantwortlichen

**José RENARD, Vertreter und beigeordneter Kabinettschef von René COLLIN, Wallonischer Minister der Landwirtschaft, der Natur, des ländlichen Raumes, des Tourismus**

Wenn die Landwirtschaft am Klimawandel beteiligt ist, durch die Produktion von Treibhausgasen, so sind die Emissionen rückläufig und, werden sie in kg Milch und Fleisch ausgedrückt, ist der Rückgang noch spektakulärer. José Renard schließt sich Professor Rollin an: auf effiziente Weise produzieren, weniger Nahrung benutzen, aber von besserer Qualität, sind sicherlich Elemente, die dazu beitragen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Die Landwirtschaft leidet ebenfalls unter dem Klimawandel, sie ist Opfer des Wandels und hier haben die Forscher auch Arbeit, und zwar, um Sorten zu entwickeln, die widerstandsfähiger gegen klimatischen Stress sind, über Kulturarten nachzudenken, die dem Klimawandel angepasst sind, wie zum Beispiel, Weiden, auf denen nicht nur Weidelgras steht.

Die Landwirtschaft ist ein Teil der Lösung... Der Vertreter betont die Bedeutung der Aufgabe der Weiden und des Grases bei der Kohlenstoffdioxid-Assimilation. Die Förderung einer ausschließlich pflanzlichen Ernährung, bedeutet, weitere Felder kultivieren und daher noch mehr CO<sub>2</sub> an die Umwelt abgeben. Aber für Viehzucht und insbesondere für pflanzenfressende Viehzucht, sind Züchter notwendig! Aus diesem Grund ist deren Situation die Hauptsorge des Ministers Collin. In der Wallonie ist die Rate der gekoppelten Beihilfen die größte in Europa, was nach langen Diskussionen der Verteidigung erhalten wurde.

Der Vertreter hat den anwesenden Tierhaltern die sofortige Unterstützung des Ministers im Allgemeinen versichert und genauer, in Bezug auf den Vorschlag, Informationszentren «Milch und Fleisch» zu gründen.

# antibiotika

## Eine gereinigte und desinfizierte Unterbringung für einen (erneuten) Start!

Auch wenn nicht mehr bewiesen werden muss, dass die Kontrolle der Umwelt (Lüftung, Qualität der Einstreu, Tierdichte in Gruppen,...) in den Zuchtgebäuden auf die Entwicklung und Verbreitung der Krankheitserreger Auswirkungen hat, so tritt ein anderes unumgängliches Element der Verwaltung der Gesundheitsrisiken in den Vordergrund: die Einführung eines Protokolls der Reinigung und Desinfizierung des Gebäudes, aber auch des Zuchtmaterials.

### Organische Substanzen: eine Oase für Krankheitserreger

Fäkalien, Urin, diverser Schmutz, die Krankheitserreger (Bakterien, Parasiten, Pilze,...) lieben das. Und glauben Sie nicht, dass einfaches Abbürsten reicht. In Sachen Inbesitznahme eines Gebietes sind die Krankheitserreger mittlerweile «Meister». Frisches oder in Verwesung befindliches organisches Material, auf Böden, Wänden, Fressgitter,... ist ein wahrer Sternenpalast, günstig für deren Entwicklung und Vermehrung. Die Lösung für dieses Problem: ein überlegtes Reinigungs- und Desinfizierungsprotokoll, wenn möglich gefolgt von einer Zeit der Nichtbesetzung des Zuchtgebäudes, allgemein als «hygienebedingte Leerzeit» bezeichnet. Doch jeder hat seine Mittel und Möglichkeiten... Der Einsatz des Kärchers® auf Lehmbo-den war noch nie eine gute Idee und seine Ställe länger als einen Monat unbenutzt zu lassen, ist auch nicht jedermanns Sache.

### Ein Schritt-für-Schritt-Verfahren

Auch wenn die Fähigkeiten zur Verringerung des mikrobiellen Drucks durch die Reinigung und Desinfizierung der Gebäude und des Materials wohl bekannt sind, so ist es ebenfalls wichtig, die Eigenschaften des benutzten Produkts zu kennen und die verschiedenen Schritte einzuhalten. Es geht darum, von den erhofften sanierenden Wirkungen zu profitieren. Ein Beispiel (leider zu oft erzählt): Chlorbleiche (Javel) verliert ihre gesamte desinfizierende Wirksamkeit in warmem Wasser... Jetzt wissen Sie es!

#### Schritt 1: Reinigen

Bevor die eigentliche Reinigungsarbeit beginnt, muss «geleert» werden. Entfernen der Einstreu, Leeren der Gruben, Entfernen der Nahrungsmit-

telrückstände,... Alles maximal abbürsten und die Elektroinstallationen schützen.

#### Schritt 2: Einweichen

Bevor Sie die massiven Vernichtungswaffen einsetzen, und zwar den Hochdruckstrahl, achten Sie darauf, das Gebäude erst einzuweichen. Das Befeuchten der Wände, Böden und Absperrungen mit Niederdruck, kann eine große Hilfe sein. Denken Sie an die Töpfe, auch wenn Sie es nicht sind, der den Abwasch macht: nach dem Einweichen lässt sich der Schmutz schneller entfernen.

#### Schritt 3: Entschichten

Die vorher befeuchteten Flächen können jetzt mit Hochdruck bearbeitet werden, vorzugsweise mit warmem Wasser. Das ist nicht nur besser zur Beseitigung von verkrusteter organischer Substanz, sondern verspricht Ihnen einen Zeitgewinn. Ein Reinigungsmittel, das nur reinigt und entfettet, kann dazu benutzt werden.

#### Schritt 4: Desinfizierung

Das jetzt saubere Gebäude kann nun der letzten Phase des Prozesses unterzogen werden: die Desinfizierung. Nur das Desinfektionsmittel hat eine echte aseptische Wirkung und ist daher in der Lage, die vorhandenen Krankheitserreger zu bekämpfen. Nicht alle Desinfizierungsmittel besitzen die gleichen Eigenschaften. Einige haben ein geringeres Wirkungsspektrum als andere (Tabelle 1). Darüber hinaus ist auch wichtig, die Gebrauchsanweisungen des Produkts einzuhalten, sowohl in Bezug auf die verwendete Dosis, als auch auf die Anwendungsregeln und die Lagerung.

#### Schritt 5: hygienebedingte Leerzeit

Die Einhaltung einer Zeit des vollständigen Leerstands des Zuchtgebäudes von mindestens 15 Tagen schließt das Verfahren ab. Je länger diese Leerzeit andauert, desto besser

die Wirkung, selbst wenn es für die Tierhalter nicht immer einfach ist, gemäß ihrer Bestandsführung, eine hygienebedingte Leerzeit durchzuführen, die diesen Namen verdient.

### In kleinerem Maßstab ist das auch notwendig!

Wenn der soeben beschriebene Vorgang einmal pro Jahr durchgeführt wird, so müssen doch einige Teile des Gebäudes häufiger gereinigt werden. So sollten die Abkalboxen und die Kälberboxen nach jeder Benutzung gereinigt und desinfiziert werden. Dies ist angesichts der Anwesenheit von Neugeborenen und jungen Kälbern in diesen spezifischen Bereichen absolut wichtig!

### Desinfizieren, eine durchdachte Aktion

Auch wenn die Schritte der Reinigung, des Einweichens und der Entschichtung unerlässlich sind, so muss die Desinfizierung gut durchdacht sein, gemäß der Vorgeschichte und der gesundheitlichen Situation des Betriebs. Werden starke Desinfizierungsmittel 'kreuz und quer' eingesetzt, so laufen sie Gefahr, langfristig gesehen, nicht mehr wirksam zu sein. Wie gegenüber Antibiotika, könnten auch hier tatsächlich Resistenzen entstehen. Wann sollte also die Entscheidung zur Desinfektion getroffen werden? Die Tabelle 2 zeigt einen Entscheidungsbaum.

### Und was geschieht auf einem Lehmbo-den?

Auch wenn der Lehmbo-den gewisse Vorteile hat (entwässernder Boden, nicht so kalt wie Beton), so ist er schwieriger zu reinigen und eher ungünstig für eine Desinfektion. Der Unterhalt dieser Art von Böden erfolgt, sobald der Stall leer ist, über ein Reinigen, bei dem die eventuellen Löcher aufgefüllt werden sollten, so dass keine Nischen für Mikroben entstehen. Wenige Desinfizierungsmittel wirken auf dieser Art Boden, da die Anwesenheit von organischer Substanz deren Wirkung verändert. Kurz gesagt, in diesem Fall, ist in der Tat die Dicke der Einstreu entscheidend, die eine echte Schutzschranke zwischen dem Boden und den Tieren schafft.

### Nach dem Gebäude bleiben Sie noch!

Sobald die Sanierung Ihres Zuchtgebäudes beendet ist, bleibt Ihnen nur noch die Installation oder Reinigung eines Fussbades oder einer Möglichkeit, die Stiefel zu reinigen, und dies, am Eingang der Gebäude. Einige Maßnahmen der Biosicherheit, die, genau wie die Hygiene der Personen, die mit den Tieren in Kontakt treten, können die Risiken der Übertragung von Krankheitserregern zwischen Betrieben sehr begrenzen, aber auch innerhalb des Betriebs.

Molekül	Wirkungsspektrum				
	Bakterien			Viren	Hefen
	Gram +	Gram -	Spores		
Quartäre Ammoniumverbindungen	+	+/-	-	-	+
Aldehyde	+	+	+	+	+
Formalin	+	+	+	+	+
Wasserstoffperoxid	+/-	+/-	-	-	-
Peressigsäure	+	+	+	+	+
Chlor	+	+	+	+	+
Jod	+	+	+	+	+
Natriumhydroxid	+	+	+	+	+

Tabelle 1: Wirkungsspektrum der handelsüblichen Desinfizierungsmittel

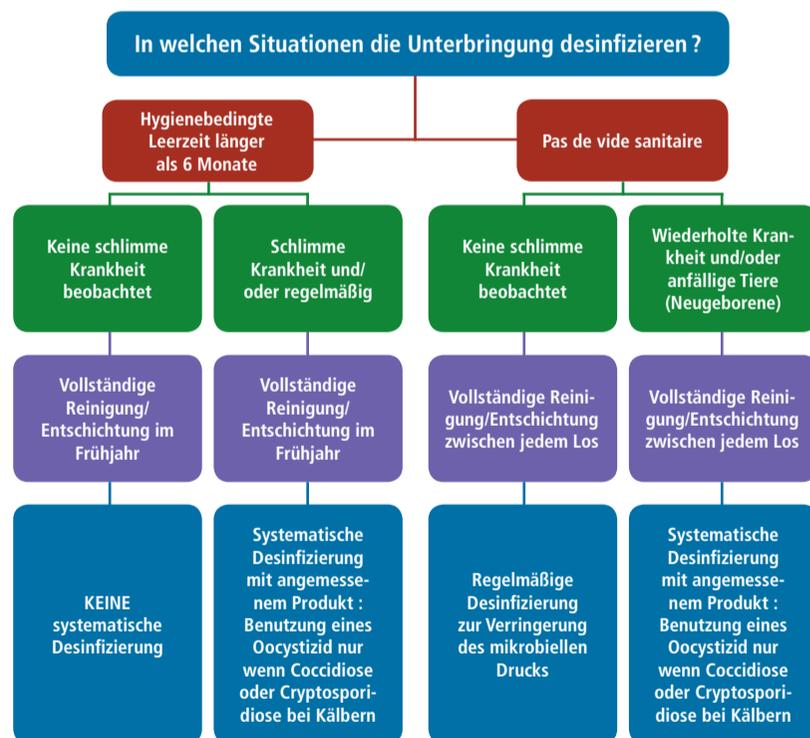


Tabelle 2: Entscheidungshilfe zur Desinfizierung der Unterbringung

(Quellen : Institut de l'Elevage & GDS 54)

## Die Abgangsmeldung « Papier » seit dem 1. Juli mit 1€ in Rechnung gestellt

Im vergangenen März haben wir Ihnen in unserer monatlichen Ausgabe, sowie den Vertretern, die bei den vier Begleitkommissionen anwesend waren, die Entscheidung des Verwaltungsrates der ARSIA mitgeteilt, welche den Betrag von 1€ für jeden Abgangsabschnitt, der per Post registriert wird, genehmigt. Wir möchten Ihnen diese Entscheidung in Erinnerung bringen, die für jede Registrierung angewandt wird, die ab dem 1. Juli 2017 (anstatt wie

angekündigt, am 1. April) seitens unserer Dienste getätigt wird.

**Es kostet Sie jedoch nichts, wenn diese Meldung über unser portal CERISE erfolgt!** Immer mehr Tierhalter schreiben sich dort ein und entdecken die zahlreichen Vorteile und Möglichkeiten. Warten Sie nicht mehr, besuchen Sie unsere Website [www.arsia.be](http://www.arsia.be) für weitere Informationen und zur Einschreibung!

# IBR: Verstärkung des Kontrollverfahrens der Ankäufe

Die Ankäufe stellen noch stets die hauptsächliche Eingangstür des Virus der IBR in seuchenfreie Bestände dar, was rechtfertigt, dass die Gesetzgebung ein Verfahren zur Vermeidung jeglicher Ansteckung vorschreibt.

Wenn in Belgien lebende Rinder verbracht werden, erfolgt das hauptsächlich über einen LKW des Händlers und/oder über ein Sammelzentrum, in denen es keine Abtrennung je nach Gesundheitsstatus der Rinder gibt. In diesem Zusammenhang ist das Risiko einer Ansteckung während des Transports sehr hoch.

Im Falle eines Ankaufs ist daher **eine zweite Blutprobe** nach **Minimum 28 Tagen** vorgeschrieben, um sich zu vergewissern, dass während des Transports keine Ansteckung erfolgt ist, was nicht auf der Grundlage einer einzigen Blutuntersuchung möglich ist.

Der Gesetzgeber hat jedoch die Möglichkeit vorgesehen, nur eine einzige Blutprobe durchzuführen, wenn der besondere Fall gegeben ist, dass die Rinder aus einem I3 oder I4 zertifizierten Bestand stammen und auf die Weise transportiert wurden, dass jeglicher Kontakt zu Rindern geringeren Status vermieden wurde.

Zur Berücksichtigung dieser Möglichkeit, bittet die ARSIA den Ankäufer, wenn keine zweite

Blutprobe entnommen wurde, **auf Ehrenwort zu erklären**, dass der Transport der Rinder unter Einhaltung der, von der Gesetzgebung vorgesehenen Bedingungen erfolgt ist, indem er einen unterschriebenen **Abschnitt zurücksendet**.

Wir müssen jedoch feststellen, dass diese Abweichung im Laufe der letzten Monate ungewöhnlich oft in Anspruch genommen wurde, so dass das, was anfangs eine «Ausnahme» sein sollte, und zwar 1 Blutprobe beim Ankauf, vor Ort zur «Regel» geworden scheint und betrifft derzeit **beinahe 95% der Dossiers «Ankäufe»**.

Aus diesem Grund **wird das Verfahren der Kontrolle der Blutproben beim Ankauf, ab dem 1. Oktober verstärkt**, insbesondere in den Fällen, in denen die zweite Blutprobe nicht durchgeführt wurde, und dies, um sicherzustellen, dass die Bedingungen der Gesetzgebung respektiert werden. Ein Beispiel: **das abweichende Verfahren kommt nur bei den Dossiers in Frage**, bei denen das



Das Ansteckungsrisiko ist während des Transports sehr hoch

Eingangsdatum in den Bestand des Ankäufers mit dem Abgangsdatum des Herkunftsbestands übereinstimmt. Ist diese erste Bedingung erfüllt, muss der Transporteur ein Formular ausfüllen und unterschreiben, in dem er die Bedingungen des Transports detailliert, nur dann kann die Abweichung erhalten werden.

**Für jegliche Frage** bezüglich der Risiken des Ankaufs von Tieren und der Vorgehensweisen, um diese zu minimieren, **nehmen Sie Kontakt mit unserem Dienst « Gesundheitsverwaltung »** auf per Telefon unter 083/23.05.15 - Option 4 oder per E-Mail : [admin.sante@arsia.be](mailto:admin.sante@arsia.be)

## Fest der Parasiten zum Sommerende

### Letzte Funde bei der Autopsie

Mitte August hat unser Pathologiedienst die Tierärzte über mehrere Fälle von akutem tödlichem Parasitenbefall des Magen-Darm-Traktes informiert, die im Autopsiesaal an einige Monate alten Lämmern diagnostiziert wurden, und dies, in den Provinzen Luxemburg und Hennegau. Die Schafe und Ziegen sind eigentlich « gute Alarmschläger » für die Aktivität der Parasiten, da ihre Immunität gegenüber den Parasiten eher « fehlbar » ist und die Entwicklungszeit « Ei – erwachsener Wurm » kürzer ist. Und tatsächlich landeten kurze Zeit später zwei Rinder und ihre jeweiligen Parasiten in unserem Autopsiesaal...

#### Eine Färse...

... weiß-schwarz, ein Jahr alt, wird eingesandt, einziges Symptom... plötzlicher Tod auf der Weide. Der zweite Fall innerhalb einer Woche! Beim Öffnen des Labmagens stellt unser Veterinär-Pathologe die reichliche Anwesenheit eines Wurms mit Namen « Ostertagia ostertagi » fest, ein Rundwurm der Familie der Strongyloiden. Verantwortlich für die Ostertagiose beim Rind, ist er unter all den Würmern derjenige, der bei den Rindern am meisten Probleme verursacht.

Der fragwürdige Charakter dieser zwei Fälle von tödlichem Wurmbefall besteht in der Brutalität ihrer Entwicklung: vorher wurden keine Anzeichen beobachtet, was die Korpulenz der Kadaver bestätigte. In der Regel äußert sich die Rinder-Ostertagiose im Sommer durch Durchfall, bis hin zum Tod, nach starker Abmagerung, wenn sie nicht behandelt wird.

A contrario, zum Winterende/Anfang Frühjahr, wenn der Winterschlaf des Parasiten in seinem Wirt endet und die Wurmkaktivität plötzlich

zunimmt, verursacht dieser hyper-akute Episoden, wie unser Fall, den wir Ende des Sommers beobachtet haben.

Die Erklärung hierfür liefern wahrscheinlich die Wetterbedingungen. Beim Entfernen der Kuhfladen, in denen die Larven untergebracht waren, sind diese durch die heftigen Regenfälle der letzten Wochen in großen Mengen freigesetzt worden und haben die Abwehrkräfte und die Organe des unglücklichen Rindes überlastet und höchstwahrscheinlich auch die des ersten.

#### Ein Kalb...

... Charolais im Alter von 2 Monaten, aus der Provinz Luxemburg stammend, wurde uns zur Diagnose anvertraut. Die tierärztliche Vorgeschichte verweist, als erste Warnzeichen, auf die Anwesenheit von rotem, nicht verdaulichem Blut in den Fäkalien und Schwierigkeiten bei der Atmung. Die begonnene Behandlung mit Kokzidiostatika und Antiinfektiva schien anfangs zu wirken...dennoch stirbt das Tier einige Tage später. Das Tier wog etwa hundert Kilo und

wies keinerlei Wachstumsrückstände, noch Kräfteschwund auf, aber einen ungewöhnlich erweiterten Bauch.

In der Tat hielt die Untersuchung der Därme und des Labmagens eine Überraschung bereit: weiße, große Würmer, rund, mit spitz zulaufenden Enden, etwa 25 cm lang und mit durchsichtiger Wand, waren dort zahlreich zu finden: es handelte sich um Ascariden (Spulwürmer) (*Toxocara vitulorum*), bekannt bei Pferden, Hunden oder Katzen, aber selten bei Wiederkäuern beschrieben. Laut den Angaben der ARSIA ist die Prävalenz von *Toxocara vitulorum* beim Rind extrem gering, in der Größenordnung von 6 auf 10000 in der walonischen Region. Diese Würmer der Familie der « Nematoden », können Todesfälle bei Kälbern verursachen, infolge eines schweren Durchfalls, oder aufgrund eines Darmverschlusses oder einer Darmp perforation.

Ihr Zyklus ist ziemlich merkwürdig, im Vergleich zu den anderen Nematoden des Verdauungstraktes der Wiederkäuer. Die Larve entwickelt sich erst im Ei, das in der Umwelt abgegeben wurde, bis zum Befallstadium. Dank des Schutzes der Schale kann sie lange überleben, bis zu 18 Monate in der Außenwelt! Nach der Einnahme des embryonierten Eies, befreit sich die Larve und wandert im Organismus. Entweder auf dem Weg « Gedärme - Lungen - Luftröhre - Gedärme », wo die letzte Umwandlung stattfindet und einen fruchtbaren, erwachsenen Wurm hervorbringt. Oder « blindlings », indem sie die verschiedenen Organe durchwandert in Richtung



Ascariden im Labmagens eines jungen Kalbes (C.P Arsia)

Euter, wo die Larve im Wachstadium bleibt bis zum Abgang. Reaktiviert bei der Kalbung, kann die Larve – über die Milch – das Kalb befallen, in dem der Parasit, im Gegensatz zum erwachsenen Tier, nicht wandert. Die verschiedenen Verwandlungen bis zum erwachsenen Stadium finden im Verdauungstrakt statt, wo sie die oben beschriebenen Symptome hervorrufen.

Die Koproskopie, die Nachsuche der Eier des Parasiten in den Fäkalien, ist die Untersuchung erster Wahl für den Nachweis.

#### Für den einen und den anderen...

... konnten die Autopsie und die Diagnose zumindest einschreiten und den Rest des Bestands schützen! Zur Vermeidung solcher bitterer Enttäuschungen stehen Ihrem Tierarzt diagnostische Hilfsmittel zur Verfügung, die ihm ermöglichen, die Schwere des Befalls, die Zweckmäßigkeit einer therapeutischen Intervention und ihrer Wirksamkeit abzuschätzen.

