



Bovien Coronavirus in de praktijk

bedrijfsgegevens

- ▶ Melkveebedrijf in West Vlaanderen, België
- ▶ Zeer goede veehouders
- ▶ 370 dieren in totaal, 180 lacterende runderen
- ▶ Gemiddelde jaarproductie per koe: 10500 l
- ▶ Geen aankoop van runderen
- ▶ Goed biestmanagement: de biestkwaliteit wordt altijd getest en de biest wordt gepasteuriseerd. De kalveren krijgen direct na de geboorte 4 l met de sonde en 12 u later nog eens 2 l. Alle kalveren scoren > 10 g IgG/l en enkele kalveren > 25 g IgG/l.

jongvee

kalveren

stierkalveren



Volwassen
runderen

stroboxen

Jonge kalveren

- Individueel gehuisvest gedurende 30 – 40 dagen met mogelijkheid tot neuscontact
- Na de biest krijgen ze melkpoeder; ze starten op met 2 x 2 l en dit wordt opgedreven tot 2 x 3,5 l.
- Gespeend op 12w
- Stierkalveren worden in een aparte stal gehouden en krijgen koemelk
- Emmers blijven individueel bij elk kalf en worden na gebruik gedesinfecteerd
- deurventilatie



Kalveren in groepshuisvesting



Kalveren in groepshuisvesting

- ▶ Hygiëne van de stroboxen is zeer goed
- ▶ Gescheiden volgens leeftijdsgroep; mogelijkheid tot neuscontact met de twee groepen die ernaast zitten
- ▶ De stal is volledig gescheiden van de stal van de volwassen runderen; laarzen worden wel afgespoeld bij binnenkomst van de jongveestal maar verder is kleding hetzelfde
- ▶ 1w na samenvoegen worden de kalveren behandeld tegen coccidiose

vaccinatieprotocol

- ▶ Vaccinatie tijdens de droogstand tegen Rotavirus, Coronavirus en E. coli op 6w voor afkalven
- ▶ Vaccinatie van kalveren op leeftijd van 2w en 6w tegen RSV, PI3 en Mannheimia haemolytica

November 2020

- ▶ 1 – 3 maand oude kalveren in groepshuisvesting hoesten plotseling
- ▶ Koorts (39 – 40,5 °C)
- ▶ Zware abdominale ademhaling
- ▶ Diarree
- ▶ Vaarskalveren die tijdelijk bij de stierkalveren waren ondergebracht door plaatsgebrek waren ook ziek
- ▶ Morbiditeit bijna 100%
- ▶ Staalname: BAL

Analyseperiode	07/11/2020 tot en met 12/11/2020				
Monstertype	Broncho-alveolar lavage (BAL)				
Monstername	05/11/2020 00:00	Ontvangst	07/11/2020	Opmaak	12/11/2020
Motief	DIAGNOSTIEK	Diersoort	RUNDEREN	Projectnr.	n.v.t.

Resultaten: Broncho-alveolar lavage (BAL)

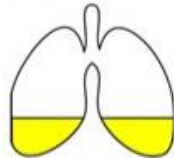
			BRSV Ag pool (PCR)	Corona Ag pool (PCR)	Histophilus somni Ag pool (PCR)	Mannheimia haemolytica Ag pool (PCR)
Monsternr.	Identificatie	Categorie	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
(001)	2058	KALF 1-3 MD	Niet gedetecteerd	GEDETECTEERD (sterk)	Niet gedetecteerd	Niet gedetecteerd
(002)			Niet gedetecteerd	GEDETECTEERD (sterk)	Niet gedetecteerd	Niet gedetecteerd
(003)	2059		Niet gedetecteerd	GEDETECTEERD (sterk)	Niet gedetecteerd	Niet gedetecteerd
(004)			Niet gedetecteerd	GEDETECTEERD (sterk)	Niet gedetecteerd	Niet gedetecteerd

			Mycoplasma bovis Ag pool (PCR)	P. multocida Ag pool (PCR)	PI3 Ag pool (PCR)
Monsternr.	Identificatie	Categorie	Resultaat	Resultaat	Resultaat
(001)	2058	KALF 1-3 MD	Niet gedetecteerd	Twijfelachtig (PCR)	Niet gedetecteerd
(002)			Niet gedetecteerd	Twijfelachtig (PCR)	Niet gedetecteerd
(003)	2059		Niet gedetecteerd	Twijfelachtig (PCR)	Niet gedetecteerd
(004)			Niet gedetecteerd	Twijfelachtig (PCR)	Niet gedetecteerd

Griepbarometer DGZ Vlaanderen

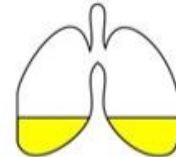
Bacteriën

Mycoplasma bovis



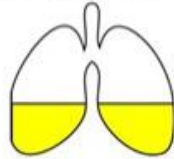
26,9 %

Histophilus somnus



25,3 %

Mannheimia haemolytica



34,9 %

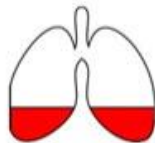
Pasteurella multocida



71,1 %

Virussen

BRSV



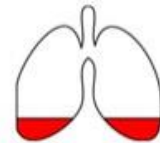
26,9%

PI3-virus



5,2%

Coronavirus



19,1%

1 december 2016 t/m 14 augustus 2023

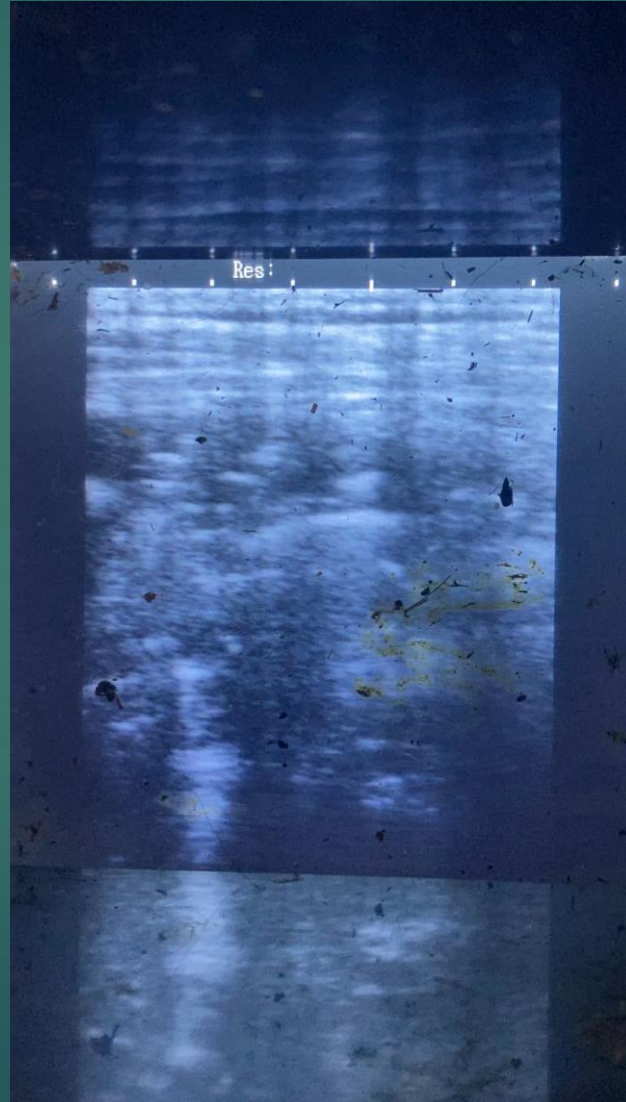
resultaten

- ▶ Behandeling met antibiotica en NSAID's
- ▶ Geen sterfte
- ▶ Slechte respons op behandeling; soms zeer lang aanhoudende hoest (verschillende weken)

Januari 2022

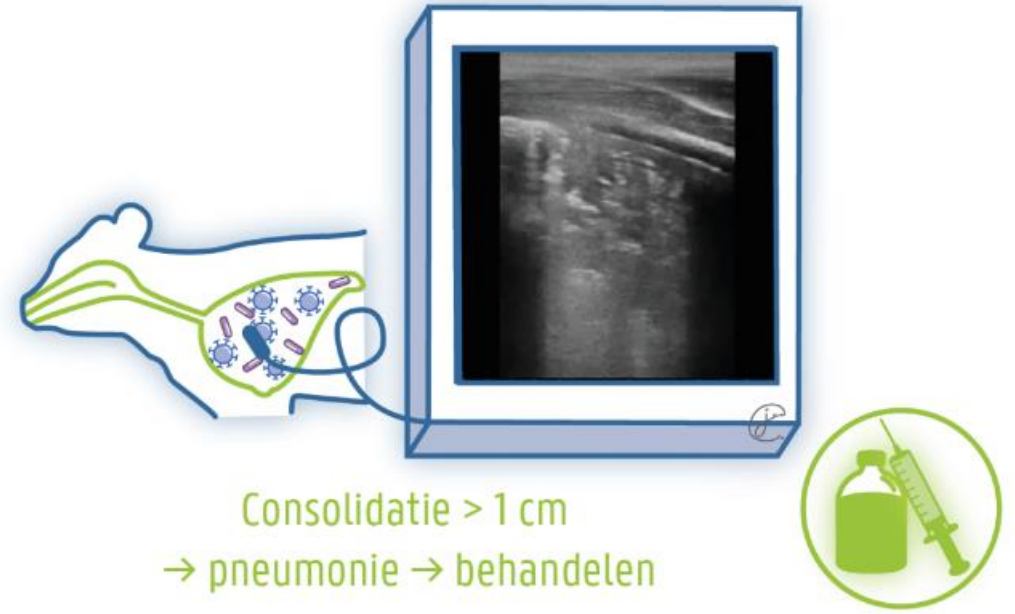
- 1 – 3 maanden oude kalveren hoesten
- Koorts
- Zware abdominale ademhaling
- Diarree
- Morbiditeit bijna 100%

Echo longen: bij veel kalveren waren er komeetstralen en consolidaties te zien, bij enkele kalveren ernstige consolidaties (>4 cm).



<https://pneumonee.be/>

Longechografie is onder veldomstandigheden de meest betrouwbare techniek om pneumonie vast te stellen. We willen de UGent snelscan methode naar de praktijk brengen.



Thoracale echografie:

In onderstaande tabel zijn de resultaten gegeven van de longechografiën. Indien er geen letsels zijn gevonden in een longdeel dan staat er 'No.'. Indien er enkele komeetstaarten (EKS), meerdere komeetstaarten (MKS) of diffuus komeetstaarten (DKS) gevonden zijn wordt dat aangegeven met de afkorting. Longletsels worden uitgedrukt in consolidatie (Cons) en hun grootte in centimeter.

Eerst groepsbox							
Oornr.	Rechts caudaal	Rechts craniaal	Links caudaal	Links craniaal	Temperatuur (°C)	Hoest	Diagnose
2172	EKS	Cons (>3 cm)	Cons (2.5 cm)	Cons (>3 cm)	39.4	Afwezig	Pneumonie (ernstig)
2173	EKS	Cons (1cm)	No.	No.	40.5	Aanwezig	Pneumonie (mild)
2181	No.	DKS	No.	EKS	38.6	Afwezig	Gezond
2165	Cons (1 cm)	Cons (>3 cm)	Cons (1 cm)	EKS	38.8	Aanwezig	Pneumonie (ernstig)
2154	Cons (2.5 cm)	Cons (>3 cm)	EKS	Cons (>3 cm)	39.2	Aanwezig	Pneumonie (ernstig)
2150	EKS	Cons (>3 cm)	No.	Cons (0.5 cm)	38.8	Aanwezig	Pneumonie (ernstig)

Aan: Keijschilck, Geert
Nieuwdammerweg 3
8620 Nieuwpoort

Verantwoordelijke:
Dr. Jade Bokma
Da. Thomas Lowie
E laim@ugent.be
www.ugent.be/di
T +32 498789724

Salisburylaan 133
9820 Merelbeke
België

DATUM

20 januari 2022

Aantal stalen: 5

Staalname: nBAL

Kenmerk	Staal	Bacteriologie	<i>Mycoplasma spp.</i>	Virussen
2172	nBAL	-	<i>M. dispar</i>	Boviene coronavirus
2173	nBAL	-	<i>M. dispar</i>	Boviene coronavirus
2181	nBAL	-	<i>M. dispar</i>	-
2185	nBAL	<i>Mannheimia haemolytica</i>	<i>M. dispar</i>	Boviene coronavirus
2154	nBAL	-	<i>M. dispar</i>	Boviene coronavirus
2150	nBAL	-	<i>M. dispar</i>	Boviene coronavirus

Indien u nog verdere inlichtingen wenst, kan u ons gerust contacteren.

Hoogachtend,
Dr. Jade Bokma
Da. Thomas Lowie

resultaten

- ▶ Behandeling met antibiotica en NSAID's. Kalveren met grote consolidaties kregen langwerkende antibiotica.
- ▶ Morbiditeit bijna 100%; bijna alle kalveren ontwikkelden een pneumonie variërend in ernst; bijna alle kalveren hadden diarree.
- ▶ Mortaliteit 0%.
- ▶ Betere respons op behandeling dan vorig jaar (dankzij opvolging mbv longecho?)

Leeftijd van 3-4 maanden

- ▶ Stress rond spenen
- ▶ Afname van passieve immuniteit via maternale antistoffen
- ▶ Jongere kalveren hadden geen ziektesymptomen

Resultaten onderzoek maart 2022

- ▶ Bloedname, rectale swab en nasale swab van 10 meldrinkende kalveren, 10 gespeende kalveren en 8 volwassen runderen
- ▶ Alle serumstalen positief voor BCV
- ▶ 7 van de 28 nasale swabs waren positief voor BCV op PCR
- ▶ 10 van de 28 rectale swabs waren positief voor BCV op PCR
- ▶ Tankmelk positief voor BCV antistoffen
- ▶ Alle serumstalen negatief voor Mycoplasma antistoffen

Resultaten andere bedrijven maart 2022

- ▶ Bedrijf 1: geen enkel dier positief op PCR voor BCV in mest of neus; alle dieren positief voor BCV antistoffen in het bloed en tankmelk positief voor BCV antistoffen
- ▶ Bedrijf 2: 9 van de 28 dieren positief voor BCV op PCR nasale swab; 9 van de 28 dieren positief voor PCR op faeces en 27 van de 28 dieren positief voor BCV antistoffen in het bloed; tankmelk positief voor BCV antistoffen

2023

- ▶ Afgelopen winter RSV uitbraak; oudere jongvee (vanaf 6 maanden oud) ernstig ziek. Deze dieren waren niet gevaccineerd
- ▶ Komende herfst: pasgeboren kalveren krijgen intranasale vaccinatie tegen RSV; op 3 en 4 maanden intramusculaire vaccinatie tegen RSV
- ▶ Pasgeboren kalveren intranasale vaccinatie tegen BCoV zodra dit mogelijk is