

Demonstratieproject: 'OptiVacVleeskip'

Met een optimale vaccinatie naar een
lager antibioticagebruik bij vleeskuikens



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Studiedagen 22-28/03/2023



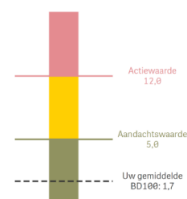
Provincie
Antwerpen



1 - 3/30/2023

Aanleiding project

- Problematiek toenemende resistentie
 - => maatschappelijke druk om antibioticagebruik te verlagen
 - => doelstellingen AMCR (2020 / 2024)
 - => registratie gebruik in AB-register (groen/oranje/rood)
- EU-verordening 2019/6 van kracht vanaf 28/01/2022
 - => profylactisch AB gebruik bij opstart kuikens niet meer toegelaten
- nood aan geoptimaliseerd management ter preventie van gezondheidsproblemen, heel veel factoren van belang waaronder:
 - rol van vroege voeding
 - rol van preventieve gezondheidszorg via optimale vaccinatie
- oproep demo-projecten 2020 thema: 'Preventieve gezondheidszorg met het oog op antibiotica-reductie: vaccinatiestrategieën'



Figuur. Voorbeeld van een benchmarkfiguur met de gemiddelde BD₁₀₀ voor het bedrijf en 2 grenswaarden.



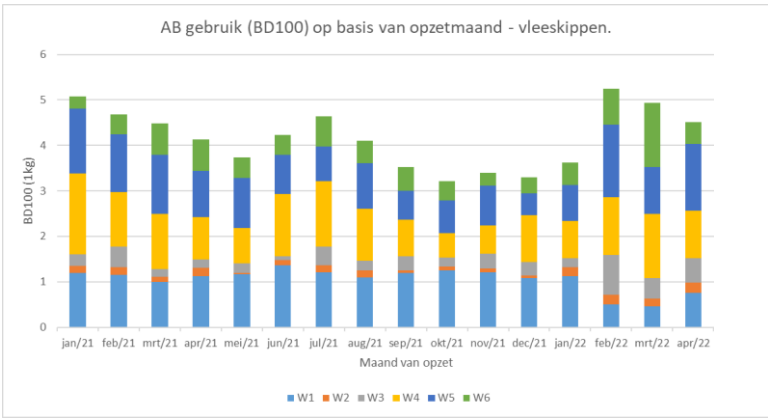
Provincie
Antwerpen



2 - 3/30/2023

Evolutie AB-gebruik

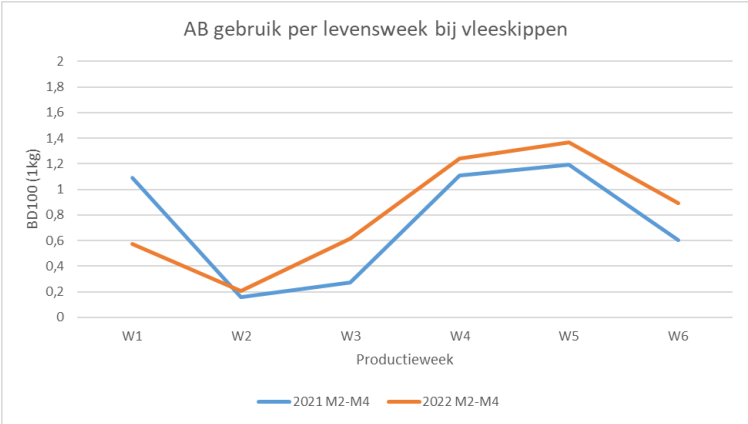
variatie in AB gebruik:



3 - 3/30/2023

Evolutie AB-gebruik

Variatie in AB gebruik:



4 - 3/30/2023

Project 'OptiVacVleeskip'

**Demonstratierondes met spray, drinkwater en in ovo
vaccinatie op het Proefbedrijf Pluimveehouderij
Kris De Baere, Proefbedrijf Pluimveehouderij**

**Wat leert de opvolging van een aantal praktijkcases ons?
Tommy Van Limbergen, Pehestat**



5 - 3/30/2023

Nieuwe ontwikkelingen



In ovo vaccination

foto: Pehestat



Uitkomst in de stal

Foto: Proefbedrijf

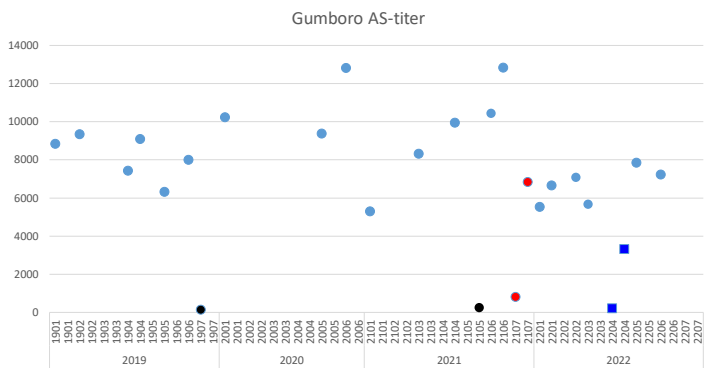
- ⇒ **Nieuwe ontwikkelingen => effecten op vaccinatie**
- ⇒ **Klassieke entschema's niet altijd gewenste resultaat**



6 - 3/30/2023

Antistoffen Titers – ELISA IBD

bedrijf 2 stallen – periode: 2019-2022



- regelmatig een koppel met heel lage titers
- vaak bij koppels met vrij hoge titer, wel grote variatie in titers
- regelmatig geen goede titeropbouw na de drinkwatervaccinatie



7 - 3/30/2023

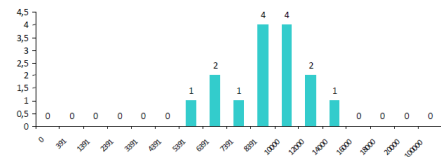
ELISA Gumboro (IBD)

605403/1-15

Hok:

03-210617

Aantal stallen	15
Aantal positieve stallen	15
Aantal negatieve stallen	0
Gemiddelde titer	9.947,70
Standaarddeviatie	2.084,58
Variatiecoëfficiënt (%)	26,99
Treshold	0,20

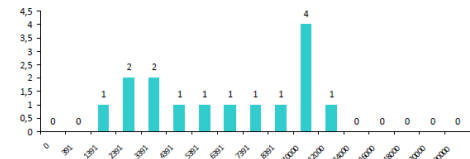


ELISA Gumboro (IBD)

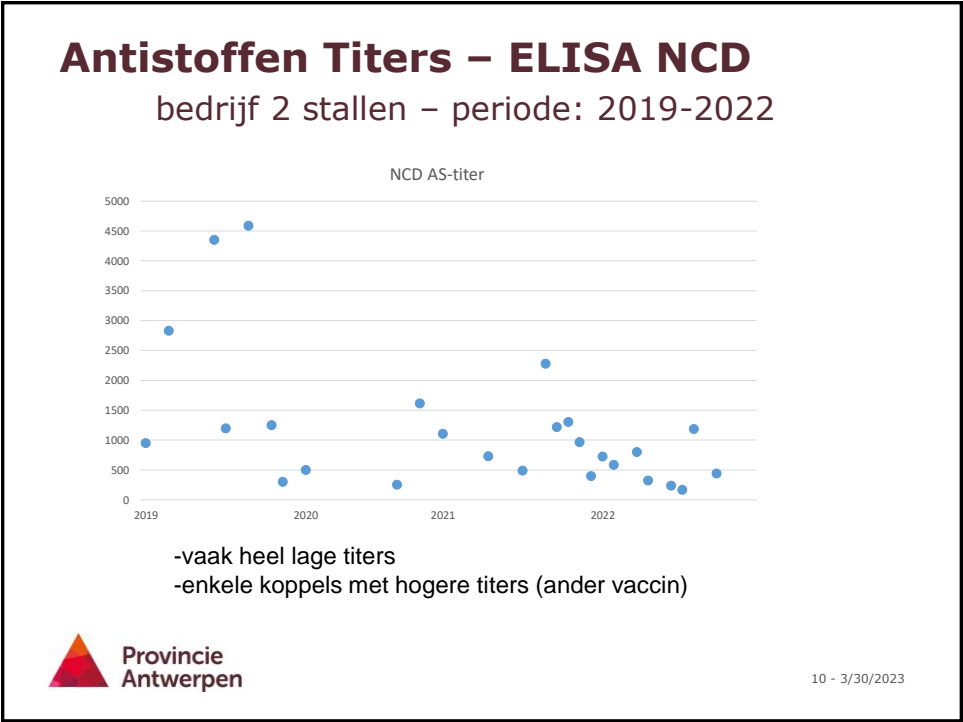
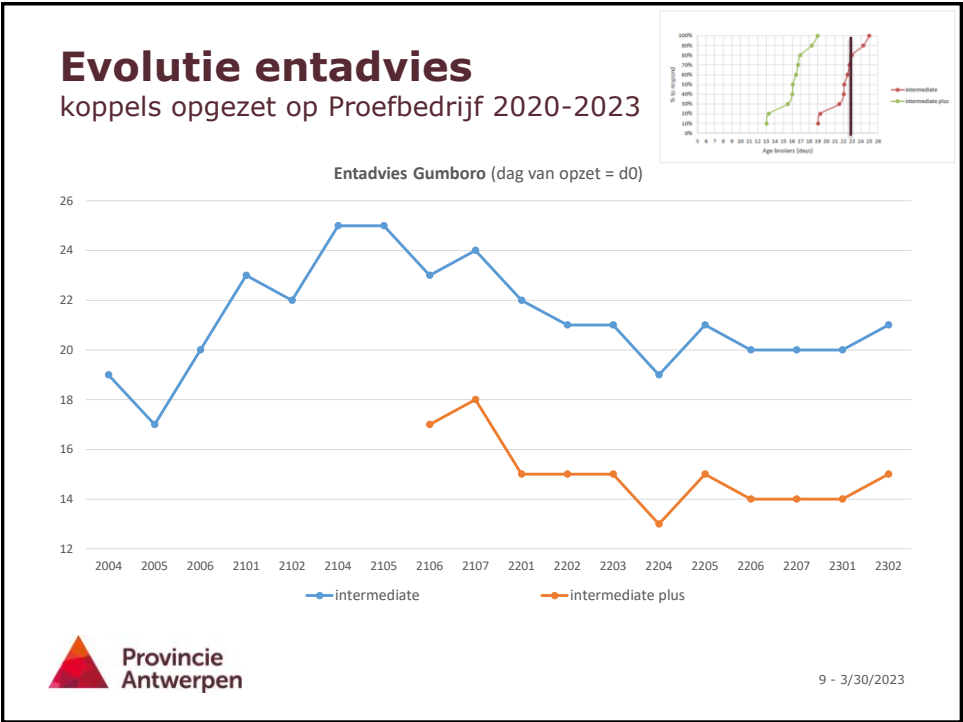
615954/1-15

Hok: A

Aantal stallen	15
Aantal positieve stallen	15
Aantal negatieve stallen	0
Gemiddelde titer	7.210,79
Standaarddeviatie	3.651,99
Variatiecoëfficiënt (%)	50,65
Treshold	0,20



8 - 3/30/2023



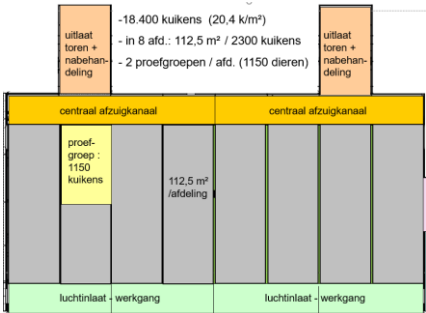
Demonstratie vaccinatie-strategieën bij vleeskuikens

4 demonstratierondes op Proefbedrijf

Proefopzet 1: stal E (8 afdelingen) – 4 rondes

- Proeffactoren:
 - mogelijkheden in ovo enting (gumboro in ovo vs gumboro via DW ca. d20)
 - aangepaste strategieën bij vaccinatie in de stal (na uitkomst in de stal)
 - **spray enting op d1 in stal: 'BBT - good practise' vs 'suboptimale toepassing'**

=> 6 groepen



Demonstratie vaccinatie-strategieën bij vleeskuikens

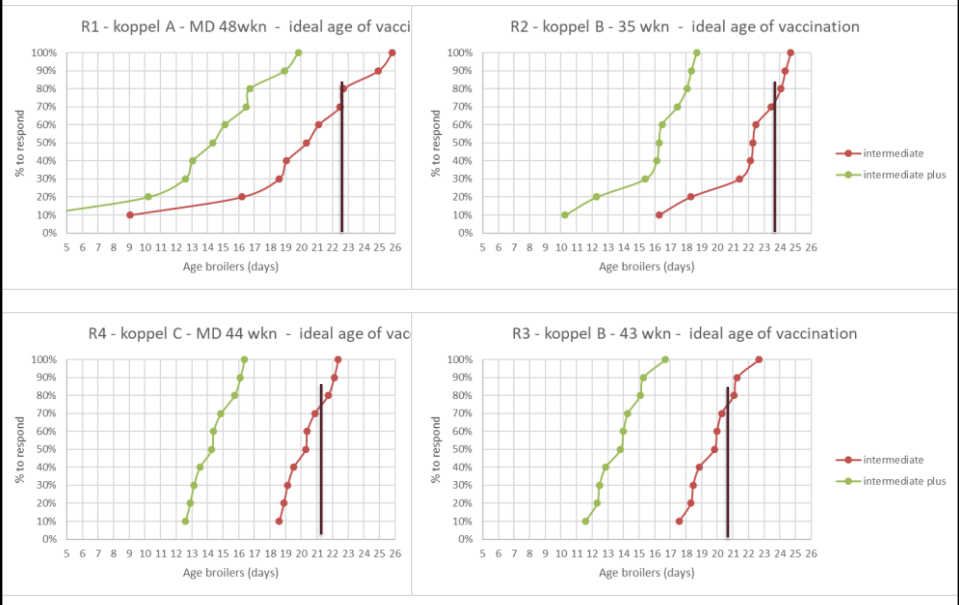
Vaccins voor in ovo applicatie bij vleeskuikens opgenomen in vetcompendium
(www.vetcompendium.be - 1/03/2023)

vaccin	Gumbohatch	VAXXITEK HVT + IBD	Innovax -ND-IBD	Vectormune ND	NOBILIS RISMAVAC + CA126
leverancier	Hipra	Boehringer Ingelheim	intervet	Ceva	MSD intervent
doeldier	kip	kip	kip	kip	kip
bescherming	Gumboro	Gumboro	Gumboro	-	-
	-	Marek	Marek	Marek	Marek
	-	-	NCD	NCD	-
toediening	sc / in ovo	sc / in ovo	sc / in ovo	sc / in ovo	im / sc / in ovo

+ in ovo vaccins geregistreerd in andere landen / op Europees niveau
bv. Transmune (IBD)
Evanovo (coccidiose)

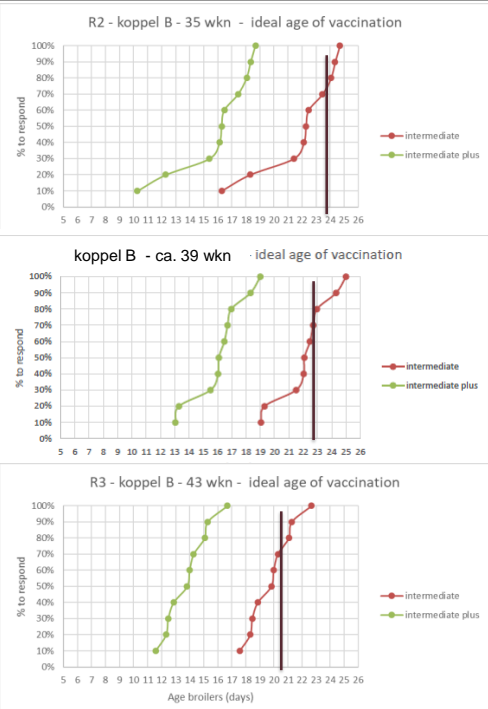


Entadvies drinkwater enting Gumboro



Entadvies Gumboro

-bepaling entadvies op
3 leeftijden – zelfde
koppel moederdieren
=> verschuiving entdag



In ovo enting / uitkomst in stal

- Effect op % liggenblijvers / % selectie op d1 (resp. in broeierij, in stal)

		uitkomst in broeierij		uitkomst in stal	
		conv. enting	in ovo	conv. enting	in ovo
% liggenblijvers	ronde 1	2,1%	3,3%	2,3%	2,3%
	ronde 2	1,4%	1,8%	1,0%	1,5%
	ronde 3	2,3%	2,6%	1,6%	1,5%
	ronde 4			2,3%	2,2%
	gem 3 rondes	1,9%	2,6%	1,6%	1,7%
	gem 4 rondes			1,8%	1,9%
% selectie broeierij	ronde 1	0,9%	0,8%	0,3%	0,5%
	ronde 2	0,4%	0,4%	0,3%	0,1%
	ronde 3	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%
	ronde 4			0,1%	0,2%
	gem 3 rondes	0,6%	0,5%	0,3%	0,3%
	gem 4 rondes			0,3%	0,2%
% liggenblijvers + selectie d1	ronde 1	3,0%	4,2%	2,6%	2,8%
	ronde 2	1,8%	2,2%	1,4%	1,6%
	ronde 3	2,7%	3,0%	1,9%	1,6%
	ronde 4			2,4%	2,4%
	gem 3 rondes	2,5%	3,1%	1,9%	2,0%
	gem 4 rondes			2,0%	2,1%

3/30/2023

Demonstratie vaccinatiestrategieën

2 Vaccinatiestrategieën in de praktijk

- 2.2 Demonstratie vaccinatiestrategieën bij vleeskuikens
 - 4 demonstratierondes op het Proefbedrijf
 - Resultaten bescherming via vaccinatie:
- **IB-vaccinatie – spray dag 1:**
 - Bad practice vs. best practice op bedrijf vs. broeierijvaccinatie
 - Diagnostiek antistoffen einde ronde → niet voldoende
 - Alle groepen hebben antistoffen op einde ronde.
 - Geen challenge van wild virus => rollende entreactie
 - Bescherming beter aftoetsen op basis van virusreplacatie in de trachea vanaf D5 na vaccineren.



Provincie
Antwerpen



PeHeStat

18 - 3/30/2023

Bloedstalen Infectieuze bronchitis (IBV - d39)

IBV		spray broeierij	spray stal BBT	spray stal bad
Ronde 1	Gem Titer	1407	2008	1567
	Stdev Titer	1422	1957	1215
	var. coef %	101%	97%	78%
	aantal stalen	180	90	90
	% positief	57,8%	74,4%	67,8%
Ronde 3	Gem Titer	1586	1508	1060
	Stdev Titer	1513	1781	1004
	var. coef %	95%	118%	95%
	aantal stalen	79	80	79
	% positief	55,7%	53,8%	38,0%
Ronde 4	Gem Titer	1806	2218	1504
	Stdev Titer	2789	1738	1562
	var. coef %	154%	78%	104%
	aantal stalen	80	40	40
	% positief	48,8%	70,0%	57,5%



19 - 3/30/2023

Demonstratie vaccinatiestrategieën

2 Vaccinatiestrategieën in de praktijk

- 2.2 Demonstratie vaccinatiestrategieën bij vleeskuikens
 - 4 demonstratierondes op het Proefbedrijf
 - Resultaten bescherming via vaccinatie:

• IB-vaccinatie – spray dag 1:

trachea swabs => q-PCR (Ct-waarde) (ronde 4)

Leeftijd	Dag 5	Dag 6	Dag 7	Dag 8
Broeierij	26,09	24,03	21,91	/
Best practice OFH	25,90	22,80	21,60	/
Bad practice OFH	25,20	20,50	20,30	21,30



20 - 3/30/2023

Bloedstalen Gumboro (d39)

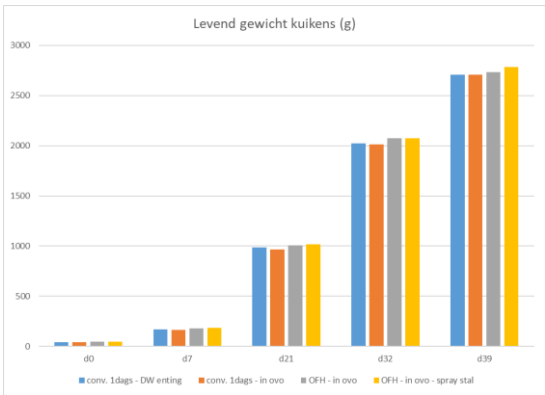
standaard ELISA	Ronde 1		Ronde 2		Ronde 3		Ronde 4	
	DW gumboro	in ovo gumboro	DW gumboro	in ovo gumboro	DW gumboro	in ovo gumboro	DW gumboro	in ovo gumboro
Gem Titer	12823	12768	6824	7002	6650	4841	7068	5252
Stdev Titer	5904	4598	3578	2064	3103	2383	2086	2101
var. coef %	46%	36%	52%	29%	47%	49%	30%	40%
aantal stalen	180	180	178	178	119	119	80	80
% positief	98,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,8%

- AS titers: grote verschillen tussen rondes
- zowel bij DW als in ovo vaccinatie telkens hoge titers,

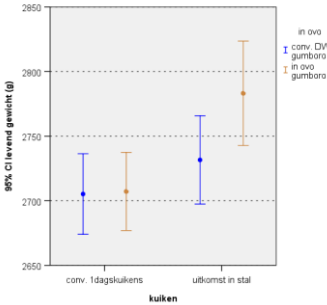


21 - 3/30/2023

In ovo enting Gumboro



	conv. ééndagskuikens		uitkomst in stal	
	DW enting	in ovo	DW enting	in ovo
d0	42	42	47	47
d7	168	165	182	185
d21	987	967	1010	1016
d32	2024	2014	2072	2073
d39	2705	2707	2732	2783



In ovo enting Gumboro

Technisch resultaat d39

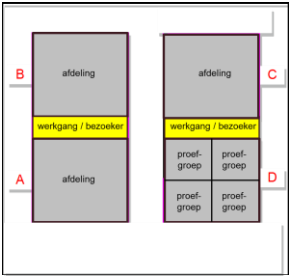
		conv. ééndagskuikens		uitkomst in stal	
		DW enting	in ovo	DW enting	in ovo
d39	cum uitval %	2,78%	3,49%	3,35%	3,72%
	cum sterfte%	1,33%	1,49%	1,76%	1,77%
	cum selectie%	1,45%	2,00%	1,59%	1,94%
	waterverbruik (l/pok)	6,567	6,484	6,604	6,613
	voerverbruik (kg/pok)	3,708	3,654	3,758	3,763
	water/voer verhouding	1,771	1,775	1,758	1,757
	levend gewicht d32 (g)	2024	2014	2072	2073
	levend gewicht d39 (g)	2705	2707	2732	2783
	gewicht ronde (g) *	2480	2477	2513	2551
	netto voerconversie	1,538	1,528	1,547	1,532
	VC 2500	1,542	1,533	1,545	1,522
	productiegetal	409,8	408,9	410,2	418,9
verschil voerwinst in ovo t.o.v. DW enting		+0,004		+0,025	

Demonstratie vaccinatiestrategieën

Proefopzet 2: stal ABCD (4 afdelingen – 3 rondes)

Proefbehandelingen:

		conventioneel	in ovo combi
broeierij	in ovo 18d bebroed ei	-----	Gumboro (IBD), NCD, Marek
	spray op d1 in broeierij	spray NCD + IB (Ma5 + 4/91)	spray enkel IB (Ma5 + 4/91)
stal	spray op d1 in stal	-----	-----
	NCD d14	via drinkwater	-----
	IB d14	-----	-----
Gumboro*		via drinkwater	-----
* entadvies Gumboro: entdag bepaalt obv. titerbepaling			
-geen IB enting op dag 14, op dag 1 IB enting met 2 stammen tegelijk			
-gebruikte vaccins:			
in ovo combi: levend recombinant celgebonden kalkoenherpesvirus (HVP360) met het fusieproteïne van Newcastle virus en het VP2-eiwit van infectieus bursitis virus			
Gumboro drinkwater: levend verzwakt Gumboro ziekte virus (IBDV stam D78)			
NCD: levend lentogeen Newcastle disease virus, Hitchner B1-stam			
IB: levend verzwakt IB virus (stam Ma5, serotype Massachusetts)			
IB: levend verzwakt IB virus (stam 4-91)			



- uitkomst in uitklipkast in broeierij
- vaccinatieschema op afdelingsniveau
- in ovo combi: geen entingen meer op bedrijf zelf

Bloedstalen Gumboro (d39)

		conv DW			gem 3r	in ovo combi			gem 3r
		ronde 1	ronde 2	ronde 3		ronde 1	ronde 2	ronde 3	
standaard Elisa IBD	Gem Titer	10428	806	5520	5585	354	748	3229	1444
	Stdev Titer	5230	1763	2742	3245	434	796	1663	964
	var. coef %	50%	219%	50%	106%	122%	106%	52%	93%
	aantal stalen	90	90	40		90	90	40	
	% positief	96,7%	30,0%	100,0%	75,6%	27,8%	53,3%	92,5%	57,9%
ELISA VP2 IBD	Gem Titer	4740	575	10772	5362	4027	3841	13925	7264
	Stdev Titer	3682	1285	4573	3180	4124	3851	3581	3852
	var. coef %	78%	224%	42%	115%	102%	100%	26%	76%
	aantal stalen	90	90	40		90	90	40	
	% positief	73,3%	10,0%	100,0%	61,1%	66,7%	62,2%	100,0%	76,3%

In ovo combi vaccinatie NCD+IBD+Marek t.o.v. DW enting NCD+IBD

- standaard ELISA IBD test niet geschikt om effect enting met dit type in ovo vaccin te beoordelen (bevat enkel VP2)
- i.f.v. gebruikte vaccins nodig om aangepaste analysemethodiek te gebruiken
- ELISA VP2 hoge titers bij in ovo groep
- lagere variatie in titer / hoger aandeel 'positief'
- ronde 2 bij DW: heel lage titers
- verschil in titers tussen R1, R2 en R3 => afh. van vele factoren



Provincie
Antwerpen

25 - 3/30/2023

Bloedstalen Newcastle Disease (d39)

		conv DW			gem 3r	in ovo combi			gem 3r
		ronde 1	ronde 2	ronde 3		ronde 1	ronde 2	ronde 3	
NCD	Gem Titer	1212	961	717	963	2829	2050	1509	2129
	Stdev Titer	1397	1797	1489	1561	2214	1885	1442	1847
	var. coef %	115%	187%	208%	170%	78%	92%	96%	89%
	aantal stalen	90	90	30		90	90	30	
	% positief	37,8%	20,0%	20,0%	25,9%	71,1%	56,7%	46,7%	58,1%

In ovo combi vaccinatie NCD+IBD+Marek t.o.v. DW enting NCD+IBD

- gem. titer hoger
- lagere variatie in titer
- hoger aandeel 'positief'
- zowel bij 'in ovo' als 'DW' enting toch vrij veel 'negatief'
- verschil in titers tussen R1, R2 en R3 => afh. van vele factoren



Provincie
Antwerpen

26 - 3/30/2023

In ovo combi NCD-Gumboro-Marek

Technisch resultaat d39

		conv. ééndagskuikens	
		DW enting ND+IBD	in ovo combi ND+IBD+Marek
d39	cum uitval %	2,98%	3,07%
	cum sterfte%	1,36%	1,20%
	cum selectie%	1,63%	1,87%
	waterverbruik (l/pok)	6,248	6,212
	voerverbruik (kg/pok)	3,672	3,656
	water/voer verhouding	1,702	1,701
	levend gewicht d32 (g)	1939	1919
	levend gewicht d39 (g)	2648	2662
	gewicht ronde (g) *	2479	2483
	netto voerconversie	1,528	1,519
	VC 2500	1,532	1,522
	productiegetal	411,9	414,2

verschil voerwinst in ovo t.o.v. DW enting

+ 0,01



Provincie
Antwerpen



PeHeStat

27 - 3/30/2023

Conclusies

- Drinkwatervaccinatie: resultaat regelmatig niet goed (lage titers)
- In ovo vaccinatie:
 - In elk van de 7 rondes goede titers en variatiecoëfficiënt
 - Trend naar lagere voederconversie
 - Arbeidsbesparing op pluimveebedrijf
 - Applicatie in broeierij onder 'gestandaardiseerde' omstandigheden
 - Goede resultaten mits correct protocol
 - Kwaliteit van uitvoering en hygiëne bepalend
 - praktische implicaties op werking broeierij
- Meerkost in ovo ⇔ lagere VC, besparing arbeid,
meer zekerheid goede enting



Provincie
Antwerpen

28 - 3/30/2023

Project 'OptiVacVleeskip'

**Demonstratierondes met spray, drinkwater en in ovo
vaccinatie op het Proefbedrijf Pluimveehouderij
Kris De Baere, Proefbedrijf Pluimveehouderij**

**Wat leert de opvolging van een aantal praktijkcases ons?
Tommy Van Limbergen, Pehestat**



29 - 3/30/2023

Opvolging praktijkbedrijven

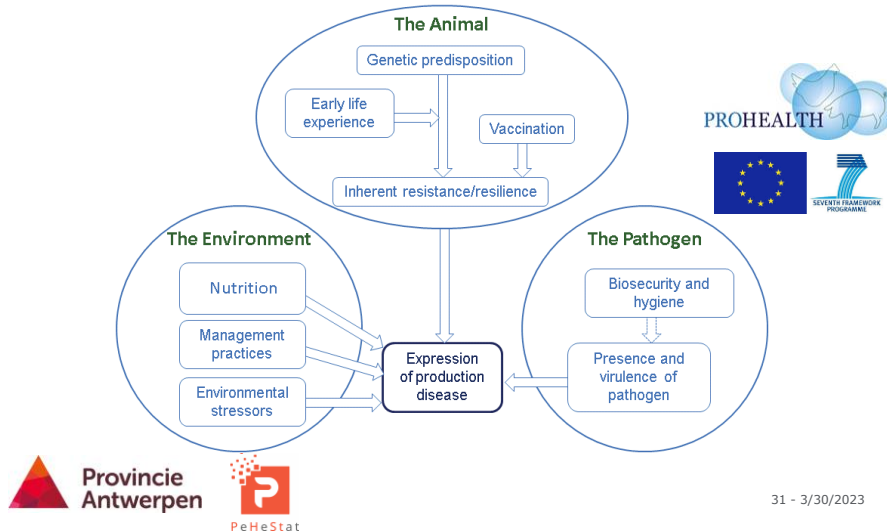
- Doelstelling:
 - Optimalisatie vaccinatieschema of vaccinatietechniek met het oog op antibioticareductie (onderdeel van WP2.3).
- Voorwaarden
 - Praktijkbedrijven met externe of interne ziekteproblematiek.
 - Opvolging tijdens 3 of meerdere rondes.
 - Focus op vaccinatie (in ovo / drinkwatervaccinaties)
- Invulling: 10 Vlaamse braadkuikenbedrijven



30 - 3/30/2023

Opvolging praktijkbedrijven

Algemeen: AB gebruik => behandelen of voorkomen van ziekte



31 - 3/30/2023

Vaccinatie

• Algemeen:

→ **Vaccinatie:**

Part of the solution

- Vaccin: primaire of secundaire aandoening
- Verbetering gezondheid/weerbaarheid kuikens
- Primair doel van vaccins

Part of the problem

- Slecht uitgevoerde vaccinaties:
 - Geen of onvoldoende bescherming
 - Entreacties
- Niet goed afgestemd op ziekteproblematiek
 - Vb. circulerende stammen in regio
 - Behoeftte bedrijf kan veranderen in de tijd

32 - 3/30/2023

Opbouw immuniteit

Algemeen:

☐ Kuiken krijgt antistoffen mee van moederdier

- Hoeveelheid = afhankelijk van:
 - Entschema moederdiertoom
 - Leeftijd moederdiertoom
 - Antistoffentiter individueel moederdier

☐ Maternale antistoffen kan interfereren met opbouw eigen immuniteit

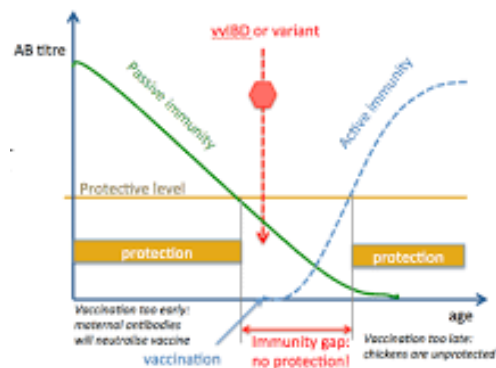
☐ Immunity gap

- Periode tussen einde maternale bescherming en voldoende eigen bescherming

Opbouw immuniteit na vaccinatie

Algemeen: Immunity gap broilers

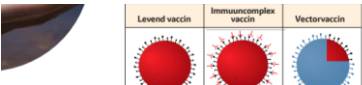
- Immunity gap:
 - Afh. maternale titers
 - Afh. enting vleeskuikens
 - Tussen leeftijd 2 – 4w
- Vb. Gumboro
 - Klassieke DW enting
 - Ent-advies obv titerbepaling
 - Steeds periode van "gap"
 - Geen probleem indien geen infectie in die periode.




Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Algemeen: Impact maternale antistoffen

- Levend vaccin:
 - Invloed maternale antistoffen
 - = een verzwakt levend vaccinvirus
- Immuuncomplex vaccin:
 - = coating van antistoffen
 - Bescherming van vaccinvirus als coating
- Vector vaccin:
 - = stukje ingebouwd in een dragervirus
 - Vb. kalkoenherpesvirus + stukje Gumboro



	Levend vaccin	Immuuncomplex vaccin	Vectorvaccin
In ovo-vaccinatie	-	++	++
Individuele toediening per kuiken	-	+	+
Drinkwater-/sprayvaccinatie	+	-	-
Correcte dosering	+/-	+	+
Vaccivirus beschermt tegen meer dan een ziekteverwekker	-	-	++
Combinatie met andere vaccins mogelijk	+/-	+	++
Geen neutralisatie door maternale antistoffen	-	+	++
Geen entatumbepaling voor Gumboro nodig	-	++	++
Activatie van het afweersysteem voor uitkomst	-	-	+
Spreiding van het vaccinvirus	+	+	-
Kans op respiratoire extracties of Bursa-beschadiging tijdens kritieke groeifase	+	+	-



Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

- Overzicht 10 bedrijven en aanwezige problematiek:

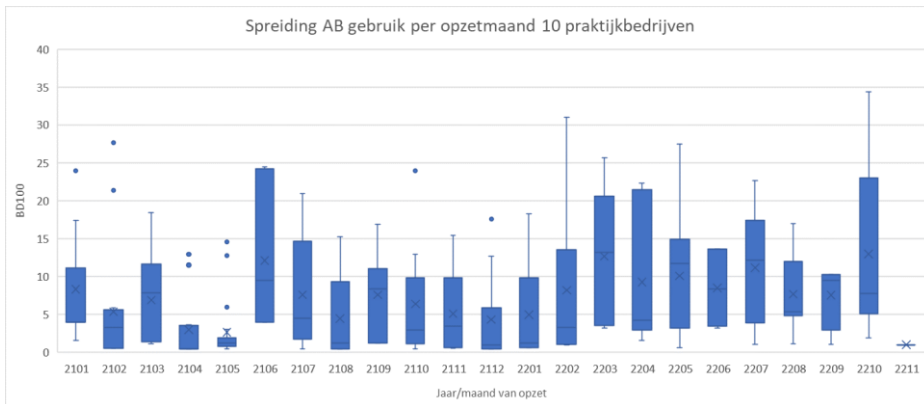
Probleem/bedrijf	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AB gebruik	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Technische cijfers	X	X	X		X	X		X		
Uniformiteit	X	X	X		X	X	X	X		
Darmproblemen		X	X		X		X	X		X
Pootproblemen	X	X	X	X	X	X	X		X	X

- Uniformiteit: vaak gelinkt aan E.coli
- Darmproblemen: incl. coccidiose
- Pootproblemen: incl. profylaxe enterococcus problemen



Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

- Redelijk wat variatie in AB gebruik:



Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

- 1) Hygiëne protocol → RenD / drinkwater / bioveiligheid
- 2) Opstartmanagement → cloacatemp. / water / voer
- 3) Uitvoering drinkwater vaccinatie → water / vaccin / techniek
- 4) Ziekte druk → onderliggende problematiek zoeken
 - Vb. coli-problemen door sub-optimale ventilatie
- 5) Management → Infrastructuur / gedrag en gewoontes

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

1) Hygiene protocol → RenD / drinkwater / bioveiligheid

- VIR Check op D7 → aanwezige virussen = tekortkomingen in R en D
 - Adenovirus / rotavirus / astrovirus / reovirus / av.nephritisvirus
 - Aandoeningen die op z'n minst de immuniteit kunnen beïnvloeden
- Drinkwater: hoog aantal coliformen / intestinale enterokokken
 - → drinkwaterdesinfectie + opvolging
- Bioveiligheid: hygiënesluis / schoeisel / bezoekers /

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

2) Opstartmanagement → cloacatemp. / water / voer

- Pasgarscore / cloacatemperatuur
 - Kuikens kunnen hittestress krijgen in de bakjes als deze in stal staan!
 - Gevoeliger voor bacteriële infecties tijdens de ronde
- Beschikbaarheid van water:
 - Scheiding in stal → te hoog voor drinklijn tijdens eerste dagen na opzet = enkele meters drinklijn onbereikbaar.
 - Waterdruk!!!
- Voldoende voer op papier (min. 40g/kuiken) + voldoende banen papier.

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

3) Uitvoering drinkwater vaccinatie → water / vaccin / techniek

- Water:
 - Geen ontsmettingsmiddelen tijdens vaccinatie (24u op voorhand stoppen). Ook opletten met bvb. Centrale behandelingen
- Waterhoeveelheid goed registreren voorgaande dagen.
 - Aanmaak voldoende volume oplossing
- Correcte aanmaak en toediening vaccin:
 - Stabilisator en kleurstof eerst toevoegen, pas +/- 5 a 10 min later vaccins
 - Neerlaten drinklijnen → voldoende waterdruk in heel de stal?

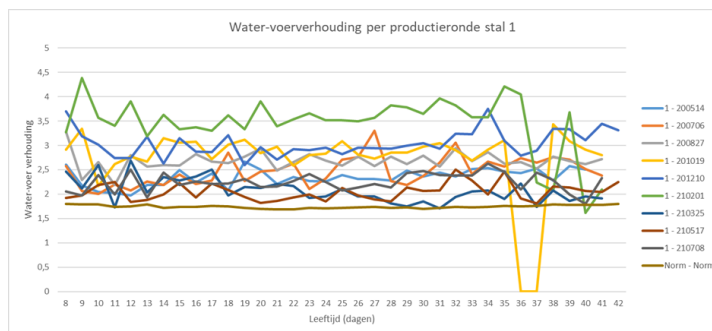


41 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

3) Uitvoering drinkwater vaccinatie → water / vaccin / techniek



42 - 3/30/2023

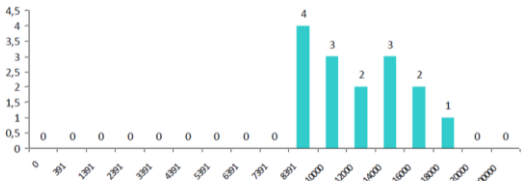
Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

3) Uitvoering drinkwater vaccinatie → water / vaccin / techniek

- Controle enting
 - Vb. ELISA Gumboro

Aantal stalen	15
Aantal positieve stalen	15
Aantal negatieve stalen	0
Gemiddelde titer	12.672,77
Standaarddeviatie	3.369,93
Variatiecoëfficiënt (%)	26,59
Treshold	0,20



Provincie
Antwerpen



PeHeStat

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

4) Ziekte druk → onderliggende problematiek zoeken

- Coccidiose → cox programma / vaccinatie / monitoring / RenD
- Darmproblemen → voerovergangen / voeropname / lichtschema / ...
- Coli → ventilatie / kwaliteit drinkwater / bacteriologie + gevoeligheidsbepaling / opstartmanagement /
- Pootproblemen → opstartmanagement / temperatuur / strooiselkwaliteit / ...
- Bedrijfsbegeleidende dierenarts



Provincie
Antwerpen



PeHeStat

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

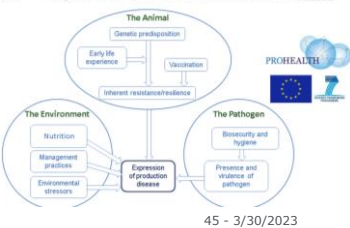
Voornaamste aandachtspunten op praktijkbedrijven:

5) Management → Infrastructuur / gedrag en gewoontes

- Factor “pluimveehouder”
 - Is de belangrijkste schakel m.b.t. het AB gebruik.
 - 2x/ dag door de stal
 - Selectie
 - Aanpassingen ventilatie / verlichting
 - Voerstoringen
- AB gebruik soms te gemakkelijk als oplossing

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Algemeen: AB gebruik => behandelen of voorkomen van ziekte



45 - 3/30/2023

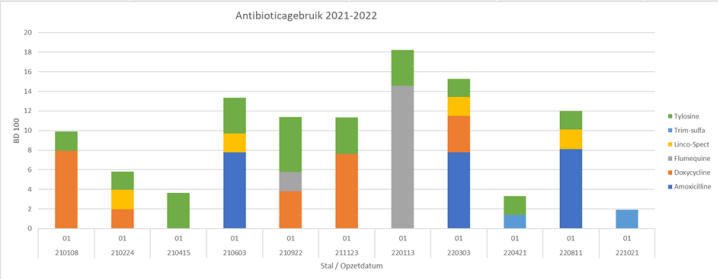


Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven: aanpassingen vaccinatieschema

- vb. lokaal probleem met Rhinotracheïtis virus
- → enkele rondes mee in het schema.

Vaccin	IB	NCD	Gumboro	RT virus
2021 t.e.m. maart 2022	Poultvac IB QX	Avishield ND	Avishield IBD int	/
Vanaf maart 2022	Avishield IB H120	Avishield ND	Nobilis D78	Nobilis Rhino CV



46 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven:

IN OVO

- Redenen deelname:
 - Onvoldoende technische resultaten
 - Invloed Gumboro? Meerwaarde Marek?
 - ROI? → zie ook ppt Pehevaxx
 - Optimaliseren Gumboro-vaccinatie
 - Grote bedrijven, meerdere herkomsten.
 - Volledig afgëent kuiken
 - Beste bescherming die mogelijk is.
 - → kortste "immunity gap" op kuikenniveau.



In ovo vaccination

- Opvolging/begeleiding → zie Pehevaxx



Provincie
Antwerpen



PeHeStat

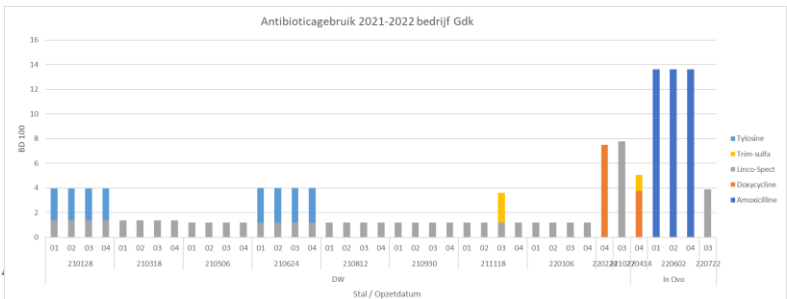
47 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven:

IN OVO

- Gumboro: 3 bedrijven
 - Doel: evaluatie technische prestaties en AB gebruik
 - Opvolging bescherming via serologie → entingen goed uitgevoerd
 - Effect op AB gebruik niet altijd zuiver te besluiten:
 - vb. start in ovo viel samen met stop profylaxe linco-spectin
 - 2 rondes verhoogt AB gebruik omwille van Enterococcus problemen, terwijl IBD bescherming wel zeer goed was.

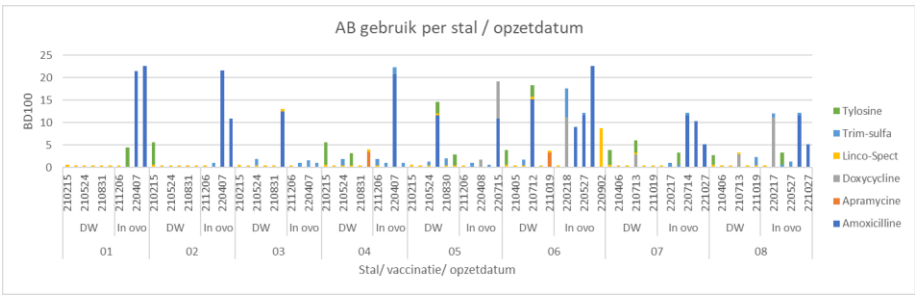


3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven: IN OVO

- Gumboro: 3 bedrijven
 - Doel: evaluatie technische prestaties en AB gebruik
 - Technische prestaties en IBD bescherming = goed
 - AB gebruik: wisselend (problematiek pootproblemen/mankers)



49 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven: Klassieke DW vaccinatie

- Redenen deelname:
 - Hoog antibioticum gebruik
 - Onvoldoende technische resultaten
 - Coli problemen einde ronde
- erg uiteenlopende problematiek
- Vaak meerdere facetten suboptimaal (zie eerder):
 - Uitvoering vaccinatie (techniek/materiaal/hygiëne/tijdstip/...)
 - Algemeen management
 - (lange) voorgeschiedenis



50 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

- Overzicht praktijkbedrijven: Klassieke DW vaccinatie
 - Problematiek: E.coli laatste 2 weken + afkeur slachthuis // darmproblemen
 - Aanpassingen opstartmanagement / ventilatie-audit
 - Aanpassingen Gumboro
 - Audit DW vaccinatie → gebruikte emmers niet schoon!
 - Waterkwaliteit → veel coli op drinkwater (wegnemen desinfectie tijdens enting?)
 - Coccidiose / Clostridium → te hoge behandelingen voor darmproblemen
 - Gesprek aan de gang rond coccidiose vaccinatie
 - Registratie waterverbruik

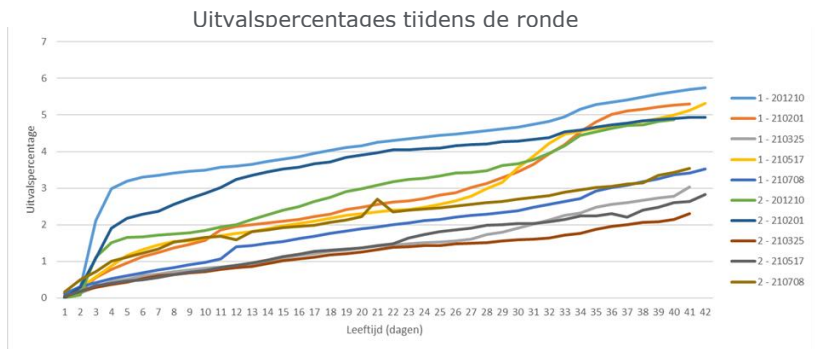


51 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven: Klassieke DW vaccinatie

- Problematiek: E.coli laatste 2 weken + afkeur slachthuis // darmproblemen



52 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven: Klassieke DW vaccinatie

- Problematiek: E.coli laatste 2 weken + afkeur slachthuis // darmproblemen

Plan van aanpak:

- Vircheck → cloacale swabs jonge kuikens
- Titerbepaling bepaling datum Gumboro-enting.
- Er wordt voldoende voer op het papier gestrooid = 40g/ kuiken.
- Herbezoek bij opstart + individuele weging kuikens (herhaling op leeftijd 7 dagen) => in kaart brengen verdere verbeteringen rond opstartmanagement.
- De drinkwatervaccinatie wordt mee opgevolgd + correctheid doseerpomp wordt onderzocht.
- Einde ronde => titerbepaling voor Gumboro.

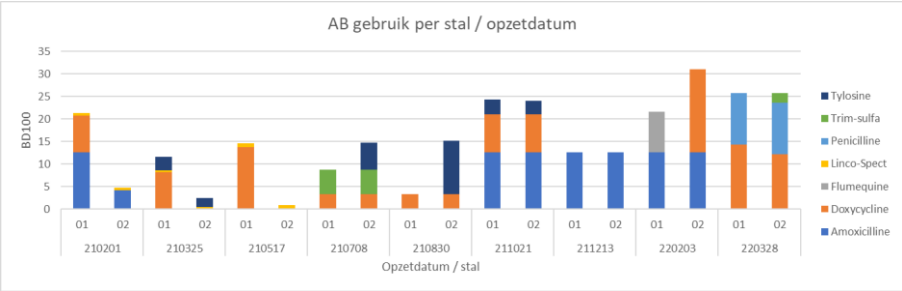


53 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven: Klassieke DW vaccinatie

- Problematiek: E.coli laatste 2 weken + afkeur slachthuis // darmproblemen



- Coccidiose problematiek → aanpassingen coccidiostaticaprogramma
- Routinematig AB gebruik (amoxicilline/penicilline)
- Ventilatie-audit → E.coli problematiek



54 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Overzicht praktijkbedrijven:

Klassieke DW vaccinatie

Terugkerende aspecten: **veelal multifactoriële aanpak nodig**

- Hygiene
 - R en D drinklijnen / vloer / stal / ... => ATP / VIR check
 - Gebruik van proper materiaal bij enting => emmers !
- Protocol DW vaccinatie:
 - Uitdorsten / waterstabilisator op tijd toevoegen
 - Watermeters en dosseerpomp checken
 - Druk drinklijnen bij neerlaten → zones die geen water krijgen
- Leeftijd uitvoeren enting
- Opstartmanagement en klimaat



55 - 3/30/2023

Voorbeeldcases op praktijkbedrijven

Bedankt voor uw aandacht!

→ Tommy Van Limbergen (tommy.vanlimbergen@anitom.be)

→ Pehestat / Pehevaxx (Kristof@pehestat.be)



56 - 3/30/2023



Proefbedrijf Pluimveehouderij

Poel 77 | 2440 Geel

T 014 56 28 70 | F 014 56 28 71

proefbedrijf@provincieantwerpen.be

www.provincieantwerpen.be/proefbedrijf

- Betere voeding en volksgezondheid
- Verantwoord investeren
- Kosten drukken en rendement verbeteren
- Meer tewerkstelling en betere arbeidsomstandigheden
- Zuiniger omgaan met grondstof en energie
- Minder impact, uitstoot en hinder
- Beter dierenwelzijn- en gezondheid

FOCUS 