

FVX-SPRAYER

Ontworpen voor een snelle applicatie van vaccinaties

Introductie

Door Dhr. Andre Steentjes, DVM.

Hoewel de vernevelaars Atomist en de Turbofogger hun waarde in het verleden bewezen hebben (vooral gedurende de uitbraak van de ziekte van Newcastle (ND) in het begin van de jaren negentig in Nederland) in vaccinatie tegen ND, is er op de boerderijen nogal wat aversie tegen het ongemak en gesjouw met verlengsnoeren. De praktische waarde van het gebruik van de Atomist en de Turbofogger ligt vooral in het feit dat beide apparaten een fijne nevel ("aerosol") produceren, waarmee een goede bescherming tegen ND kan worden opgebouwd; dit is te verklaren doordat de fijne nevel tot diep in de luchtwegen van de jonge kuikens reikt. Om een te sterke immuunrespons na de eerste vaccinatie met aerosol te voorkomen, wordt de eerste ND-vaccinatie meestal gevaccineerd met een "grove druppel". Een andere mogelijkheid is om de eerste vaccinatie uit te voeren met een atomist of Turbofogger, maar dan met een "mild" vaccin (dat geen of minder nadelige vaccinatiereactie veroorzaakt, maar ook een lagere immuunrespons: bijvoorbeeld met Nobilis ND C2 of Poulvac NDW).

Vaccinatietest met een vaccin tegen Newcastle Disease op een opfokbedrijf voor vleeskuikens

Op het opfokbedrijf waar de FVX-sprayer is getest, zijn de kuikens gevaccineerd ter bescherming tegen het ND-virus met de vaccins Nobilis ND C2 en Nobilis ND Clone 30 van MSD Animal health. Voordat de toepassing met de FVX-Sprayer plaatsvond, is overleg gepleegd tussen alle belanghebbenden om alle mogelijke scenario's te bespreken.

Deelnemende belanghebbenden:

- Dierenartsenpraktijk: Veterinair Centrum Someren, Dhr. Andre Steentjes, DVM, Dhr. Erik van Geloof, DVM en Dhr. Luc Snoeijen, DVM
- Testbedrijf: Kemperman Poultry, Dhr. Joost Kemperman
- Laboratorium: Royal GD Deventer, Prof. Dr. Sjaak de Wit en Dhr. Teun Fabri, DVM
- Vaccin leverancier: MSD Animal Health
- Voerbedrijf: ABZ-diervoeding
- Leverancier FVX-Sprayer: Frans Veugen Bedrijfshygiëne, Rob Veugen

Bij het testbedrijf zijn er drie stallen met Ross en Rustic Gold vogels. Onderstaande tabel toont het schema van de vaccinatie en de dosering, met de gebruikte hoeveelheid water. De gebruikte hoeveelheid water wijkt af van de traditionele besproeiingsapparatuur of sproeiapparatuur. Dit is een belangrijke stap. Want het betekent dat mensen de bestaande waterdosering die in hun huidige spuit- of vernevelapparatuur wordt gebruikt, moeten veranderen. De loopsnelheid en de route door de stal bepalen de tijd die nodig is om alle vogels te vaccineren. Een proefwandeling vooraf met alleen water in de FVX-Sprayer door de stal geeft een gevoel van de totale hoeveelheid water die in de stal wordt gebruikt. De breedte van de pluimveestallen in de test was 12 meter. De FVX-Sprayer heeft een bereik van ruim 3 meter. Het sproeien van links naar rechts geeft een bereik van meer dan 6 meter, een 12 meter brede stal kan in 1 keer van voren naar achteren wandelen worden behandeld. De wandeltijd in stal 1, 2 en 3 was respectievelijk 10, 15 en 15 minuten. De hoeveelheid verbruikt water is te vinden in de tabel.

FVX-SPRAYER

Ontworpen voor een snelle applicatie van vaccinaties

Opfokbedrijf van vleeskuikens in Nederland	ND vaccin	Dierenartspraktijk: Veterinair Centrum Someren.		
		Leeftijd		
Kuikens geboren op: 21/7/2021		Vaccinatie voor dag 17	6 weken later (week 8)	6 weken later (week14)
	Aantal vogels:	Nobilis ND C2 (1/1 dosering)	Nobilis ND Clone 30 (1/1 dosering)	Nobilis ND Clone 30 (1/1 dosering)
Stal 1	6.960 Rustic Gold hennen kuikens	700 ml water	700 ml* water	700 ml water
Stal 2	12,060 Ross hanen kuikens	1050 ml water	1050 ml water	1050 ml water
Stal 3	19,350 kuikens (12330 Ross Hennen + 7200 Ross Hanen)	1050 ml water	1050 ml water	1050 ml water

Gebruikstips: De FVX-sprayer is afgespoeld met lauw water om stof te verwijderen en kruisbesmetting te voorkomen.

3 weken na elke vaccinatie werden in elke stal van 30 vogels bloedmonsters genomen.

Het bloed werd opgestuurd naar het laboratorium van de Koninklijke GD te Deventer. Deze resultaten zijn te vinden in onderstaande tabel. De verslagen van Koninklijke GD zijn te vinden door op de tabel (in blauw) te klikken.

Resultaten

Leeftijd (dagen)	Interval na 1st NCD vaccinatie (dagen)		HI (Haemagglutination Inhibition test) ND-titer							gemiddeld
			1	2	3	4	5	6	7	
43	26	H1: Rustic Gold	22	4	2	1	1			1,5
42	26	H2: Ross 308-hennen	19	6	3	2				1,6
42	26	H3: Ross 308-hanen	16	2	5	4		1		2
78	20	H1: Rustic Gold *		1				1	28	6,8
77	20	H2: Ross 308-hennen							30	7
77	20	H3: Ross 308-hanen						1	29	7
99	41	H1: Rustic Gold	1				4	6	19	6,3
98	41	H2: Ross 308-hennen					1	7	22	6,7
98	41	H3: Ross 308-hanen						5	25	6,8

* De ventilatie is (per ongeluk) niet uitgezet tijdens het aanbrengen.

Dhr. Andre Steentjes, DVM: *Wat mij betreft, een verbluffend goed resultaat!!!*