

Een publicatie van MSD Animal Health  
Oktober 2013 - Jaargang 2



door Peter gemeten **PLUIMVEE**  
**HARTSLAG #8**

**Kuikens beschermen tegen blauwe vleugeltjes door moederdieren te enten**



# DYNAMIC IMMUNITY

---

## CAV BEPAALT KUIKENKWALITEIT EN INKOMEN VAN DE PLUIMVEEHOUDEUR

### Chicken anaemia virus, CAV

Chicken anaemia virus werd eerst aangetoond in Japan in 1979. Ondertussen komt CAV wereldwijd voor, ook in België<sup>(3)</sup>. Het grootste belang ligt in de vleessector omdat een CAV infectie de kuikenkwaliteit beïnvloedt en in sterke mate mee het inkomen van de pluimveehouder bepaalt.

Men onderscheidt 2 vormen van CAV: een klinische vorm waarbij kuikens ziektesymptomen vertonen en een subklinische vorm waarbij geen duidelijke symptomen aanwezig zijn.

### Klinische CAV infecties: 'blauwe vleugeltjes ziekte'

De klinische vorm van CAV doet zich voor wanneer kuikens:

- geboren worden zonder voldoende antistoffen tegen CAV: dit komt voor als hun moeder bij leggen van het ei te weinig antistoffen heeft.
- vlak ná of reeds vóór de geboorte met CAV besmet worden: meestal is dat het gevolg van een infectie bij de moederdieren. Onvoldoende beschermde moederdieren geven immers via het broedei virus door aan hun kuikens.

Doordat CAV de bloedvormende organen aantast, ontstaan vanaf de leeftijd van 10 – 14 dagen diverse problemen:

- zwakke en bleke kuikens die slecht groeien als gevolg van bloedarmoede
- typische bloeditstoringen aan het uiteinde van de vleugels als gevolg van stollingsstoornissen: 'blauwe vleugeltjes ziekte'
- hoge sterfte: door aantasting van afweercellen mislukken vaccinaties en treden allerlei bijkomende infecties op

De lagere gewichten en de verhoogde sterfte leiden – mede door kosten van ingestelde behandelingen – tot aanzienlijke financiële verliezen voor de pluimveehouder (Tabel 1).

---

## **Subklinische CAV infecties: geen symptomen, wel verliezen**

Wanneer kuikens pas een aantal dagen na de geboorte met CAV besmet worden (bij opname van virus uit de omgeving), komen geen ziektesymptomen meer tot ontwikkeling maar wordt nog wel het afweersysteem aangetast. Daardoor worden kuikens meer gevoelig voor diverse aandoeningen, wat leidt tot productieverliezen: meer sterfte, lagere gewichten, hogere voerconversies en meer afkeuringen<sup>(1,2,3)</sup>. De pluimveehouder misloopt daardoor een aanzienlijk deel van zijn inkomen (Tabel 1).

Onderzoek midden jaren '90 toonde subklinische CAV infecties aan bij ± 40 % van de vleeskuiken-tomen in België<sup>(3)</sup>.

Onbeschermde moederdieren die tijdens de leg geïnfecteerd worden, ondervinden zelf geen hinder van CAV. Ze scheiden echter over een periode van 3 – 6 weken virus uit in het broedei. Dit leidt dan tot klinische uitbraken van blauwe vleugeltjes ziekte bij hun kuikens.

## **Moederdieren vaccineren = kuikens beschermen**

De gevolgen van een CAV besmetting verminderen naarmate de leeftijd van de kuikens op het ogenblik van infectie hoger is. De bestrijding van CAV beoogt daarom infectie zo lang mogelijk uit te stellen. Dit kan via een combinatie van:

- hygiëne en bioveiligheid: virus uit de stal weren of infectiedruk laag houden
- vaccinatie van moederdieren: besmetting van broedeieren met CAV voorkómen én kuikens in de eerste levensweken beschermen via maternale antistoffen

De gevormde antistoftiters na vaccinatie moeten hoog en homogeen zijn omdat de bescherming van de kuikens dan langer duurt. Individuele toediening van vaccin aan moederdieren helpt hierbij zeker.

CAV veldinfecties in oudere opfoktomen van moederdieren spreiden traag doorheen de groep en ze leiden niet steeds tijdig tot vorming van antistoffen bij alle dieren. Vaccinatie van moederdieren is daarom ook zinvol in stallen die reeds een infectie doormaakten.

<sup>(1)</sup> Ref: McNulty et al., 1991. Avian Diseases 35, 263-268

<sup>(2)</sup> Ref: McIlroy et al., 1992. Avian Diseases 36, 566-574

<sup>(3)</sup> Ref: De Herdt et al., 2001. Avian Diseases 45, 706-708



**Tabel 1. Productiedaling bij vleeskuikens en inkomensverlies bij pluimveehouders tijdens CAV infecties met klinisch en subklinisch verloop in België en Ierland<sup>(1,2,3)</sup>.**

	Verloop van een CAV infectie	
	Klinisch	Subklinisch
Productiederving		
Sterfte	+ 2,3 %	+ 1,9 %
Gewicht	- 3,5 %	- 2,5 %
Voerconversie	Geen significant verschil	+ 2,0 %
Afkeuring	Niet onderzocht	+ 59,9 %
Inkomensverlies	- 19,6 %	- 12,7 %

## 1. Kan ik aanwezigheid van CAV bij mijn kuikens steeds makkelijk herkennen?

**NEEN.** De klinische vorm van CAV geeft duidelijke ziektesymptomen zoals kuikens met blauwe vleugeltjes en bloedarmoede. Bij de subklinische vorm van CAV ziet men echter geen typische symptomen. Alleen diepgaand onderzoek kan dan uitsluitsel geven.

## 2. Zijn enkel de infecties met klinisch verloop belangrijk?

**NEEN.** Op toomniveau leiden klinische infecties tot grotere verliezen dan subklinische infecties. Subklinische infecties komen echter veel vaker voor dan klinische infecties; midden jaren '90 werden ze gevonden bij  $\pm 40\%$  van de Belgische vleeskuikenbedrijven. Op sectorniveau betekenen subklinische infecties dus de grootste verliespost.

## 3. Is standaard vaccinatie van moederdieren in België aangewezen?

**JA.** CAV infecties zijn wereldwijd verspreid en komen ook in België al enkele decennia voor. De pluimveehouder lijdt verliezen door zowel de klinische als subklinische vorm van CAV. Samen met maatregelen van hygiëne en bioveiligheid, kan vaccinatie van moederdieren de verspreiding van virus helpen voorkómen en verliezen tegengaan.

## 4. Is vaccinatie in opfokstallen die al een infectie doormaakten zinvol?

**JA.** Wanneer een veldinfectie plaatsvindt tijdens de latere opfokfase van moederdieren, spreidt CAV traag doorheen de toom. Sommige dieren bouwen niet tijdig voldoende antistoffen op, waardoor bij aanvang van de leg ook hun kuikens met weinig of geen maternale antistoffen geboren worden. Om hoge en homogene titers te waarborgen is vaccinatie ook in deze tomen aangewezen.



**THE SCIENCE OF HEALTHIER ANIMALS™**