

# Formaline-ontsmetting van ééndagskuikens noodzakelijk?

*J. van Harn, technisch medewerker slachtkuikenhoudery*

**Het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij heeft het effect van formaline-ontsmetting van ééndagskuikens in de uitkomstkast op de mestresultaten onderzocht. Deze ontsmetting bleek een overbodige handeling te zijn.**

## Inleiding

Tot voor kort waren broederijen verplicht hun broedeieren tweemaal met formalinedamp te ontsmetten: éénmaal bij de inleg en éénmaal gedurende het broeden. Tijdens het broedproces wordt vaak ontsmet bij de overleg naar de uitkomstkast. Daarnaast wordt meestal ook nog in de uitkomstkast een geringe hoeveelheid formaline verdampt. Dit geeft "mooie" gele kuikens, wat door de mesters vaak wordt geassocieerd met vitaliteit en gezondheid. Bovendien geeft het enige kiemreductie.

Aan deze formaline-ontsmetting bij uitkomst kleven ook bezwaren; het jonge kuiken "zit" in een omgeving met formalinedamp, wat zou kunnen leiden tot beschadigingen aan de luchtwegen.

Een aantal broederijen die de formaline-ontsmetting bij het uitkomen achterwege lieten, kregen klachten van mesters dat het aantal navel-/dooierzakontstekingen toenam. Hierdoor zijn verschillende van deze broederijen weer formaline gaan verdampen in de uitkomstkast.

Het effect van een formaline-ontsmetting bij het uitkomen op de latere mestresultaten is onbekend. Het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij heeft dit gedurende 3 achtereenvolgende mest rondes onderzocht.

## Proefopzet

Het onderzoek is uitgevoerd binnen een ander onderzoek, waarbij ammoniakemissie-bepalende huisvestingsystemen werden beproefd. In totaal waren er 3 huisvestingsystemen t.w. een verhoogde strooiselvloer, een gedeeltelijk trampoline/gedeeltelijk strooiselvloer en een volledig

strooiselvloer. Per huisvestingsstelsel werden 1240 (in de uitkomstkast) ontsmette en 1240 niet ontsmette ééndagskuikens gescheiden opgezet. De bezetting was 20 kuikens per m<sup>2</sup>.

Het voer werd onbepaald verstrekt in Minimax voerpannen (83 kuikens/voerpan). Via drinknippels (13,8 kuikens/nippel) werd onbepaald water verstrekt. De stal werd mechanisch geventileerd. Verwarming geschiedde door middel van een CV-installatie. Gedurende de gehele mestperiode werd het verlichtingsschema 23L:1D gevoerd. De kuikens werden de eerste dag geënt tegen IB/NCD (= spray) en op 15 dagen tegen Gumboro (drinkwater).

De broedeieren werden bij inleg en bij overleg naar de uitkomstkast ontsmet met formaline, door verhitting van 5 g paraformaldehydeschiffers per m<sup>3</sup> inhoud van de broedmachine. Bij de proefgroep, dit zijn de ontsmette kuikens, werd er tijdens het uitkomen nog eens formaline (10 cc per m<sup>3</sup> inhoud) in de uitkomstkast verdampt.

## Resultaten

### *Technische resultaten*

Er bestaan nagenoeg geen verschillen in de technische resultaten (tabel 1).

De verwachting dat het niet ontsmetten bij het uitkomen zou leiden tot een hogere uitval (zie inleiding) wordt niet bevestigd. De uitval bij de niet ontsmette kuikens is praktisch gelijk aan die van de ontsmette kuikens.

De voederconversie lijkt te verbeteren door een formaline-ontsmetting tijdens het uitkomen ach-

Tabel 1: technische resultaten gemiddeld over drie ronden

	Ontsmet	Niet ontsmet
Mestduur (dgn)	42	42
Eindgewicht (g)	1994	2005
Uitval (%)	4,3	4,4
Voederconversie	1,78	1,75
Water/opgehokt kuiken. (l)	5,85	5,86
Water/voer verh.	1,73	1,75
Produktiegetal	256	262
Voerwinst/afgeleverd kuiken(ct) <sup>1)</sup>	78	82

<sup>1)</sup> Voerwinst = opbrengst - (voerkosten + kosten ééndagskuiken)

Uitgangspunten: - opbrengstprijis fl.1,79/kg  
 - voerprijs fl.62,-/100 kg  
 - prijs ééndagskuiken fl.0,57

terwege te laten. Dit verschil is echter niet significant en een verklaring ervoor hebben we niet.

#### *Verschuiving oorzaak uitval*

Op alle uitgevallen kuikens is sectie verricht om de uitvalsoorzaak vast te stellen. In tabel 2 zijn deze weergegeven.

Het is bekend dat formaline-ontsmetting in de uitkomstkast een kiemreductie geeft bij ééndagskuikens. Dit is waarschijnlijk de reden dat er minder navel-/dooierzakontstekingen optreden, wanneer we ontsmetten met formaline in de uitkomstkast. Het is dus niet zo verwonderlijk dat de mester zich soms beklaagt bij de kuikenbroe-

Tabel 2: uitvalsoorzaken in procenten gemiddeld over drie ronden.

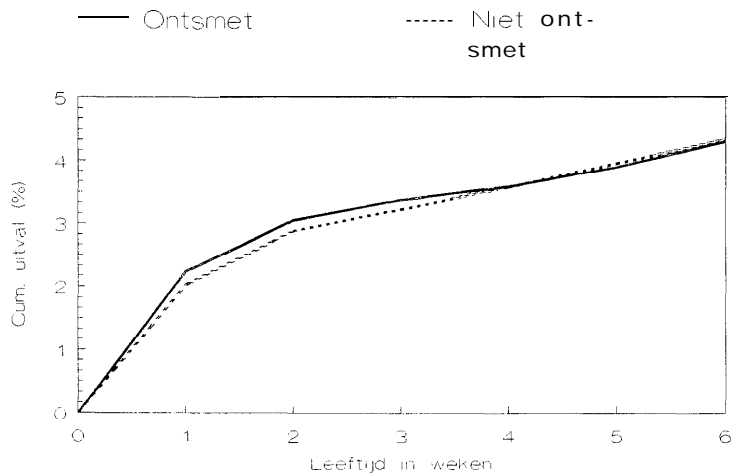
Reden	Ontsmet	Niet ontsmet
Navel-/dooierontsteking	0,41 <sup>a*</sup>	0,66 <sup>b</sup>
Aandoening luchtwegen	1,94 <sup>a</sup>	1,48 <sup>b</sup>
Coli	0,17	0,19
Doodgroeier/HFS	0,68	0,79
Ascites	0,13	0,15
Uitdroging	0,21	0,24
Achterblijver	0,09	0,18
Overige oorzaken	0,68	0,66
Totaal	4,31	4,35

\* Verschillende letters geven aan dat de gevonden verschillen significant zijn ( $p < 0,05$ ).

der als deze zijn kuikens niet ontsmet over een toename van het aantal navel-/dooierzakontstekingen. De totale uitval echter is nagenoeg gelijk, doordat het aantal luchtwegaandoeningen toeneemt. Door een formaline-ontsmetting in de

uitkomstkast wordt de luchtpijp van het kuiken aangetast en hierdoor kunnen er zich gemakkelijker luchtwegaandoeningen voordoen. De uitval over de mestperiode verliep nagenoeg gelijk (zie figuur 1).

## De uitval weergegeven in de tijd



Figuur 1: de uitval van de ontsmette en niet ontsmette kuikens.

### Conclusies

Na drie mest ronden kunnen we constateren dat er nagenoeg geen verschillen zijn in technische resultaten wanneer ééndagskuikens niet worden ontsmet met formaline in de uitkomstkast.

Er is wel een verschuiving van uitvalsoorzaak te constateren. Het ontsmetten van ééndagskuikens heeft een afname van navel-/dooierzakontstekingen, maar een toename van luchtweg-aandoeningen tot gevolg.

Verder lijkt het erop dat het niet ontsmetten leidt tot een betere voederconversie en dus een beter financieel resultaat oplevert. Al met al kunnen we ons afvragen of het noodzakelijk is ééndagskuikens te ontsmetten met formaline, daar enerzijds het bedrijfsresultaat niet beter wordt en anderzijds het voor het dierlijk welzijn beter is. □