

# Formaline ontsmetting van ééndagskuikens kan achterwege blijven

J. van Harn, onderzoeker vleeskuikenhouderij

**Het Praktijkonderzoek voor de Pluimveehouderij heeft het effect van formaline-ontsmetting van ééndagskuikens in de uitkomstkast op de technische resultaten onderzocht. Het blijkt dat deze ontsmetting achterwege kan blijven.**

## Inleiding

In de praktijk wordt tijdens het uitkomen van de kuikens vrijwel altijd een geringe hoeveelheid formaline verdampt. Hierdoor kleuren eendagskuikens mooi geel, hetgeen door de mesters wordt geassocieerd met een vitaal en gezond kuiken. Aan deze formaline-verdamping in de uitkomstkast kleven ook bezwaren: het jonge kuiken bevindt zich in een omgeving met formalinedamp, wat zou kunnen leiden tot beschadiging aan de luchtwegen. Omdat er nog weinig bekend was over het effect van een formaline-verdamping in de uitkomstkast op de latere resultaten heeft het Praktijkonderzoek voor de Pluimveehouderij dit onderzocht.

Uit de eerste drie ronden van dit onderzoek (zie Periodiek 92/4) was gebleken dat de ontsmetting van ééndagskuikens met formaline in de uitkomstkast eigenlijk achterwege kon worden gelaten. Er traden geen noemenswaardige verschillen op. Het leek er zelfs op dat de resultaten iets beter werden als ééndagskuikens niet ontsmet werden in de uitkomstkast. Inmiddels zijn er vijf ronden afgesloten. Zijn de resultaten hetzelfde gebleven?

## Proefopzet

De broedeieren werden tweemaal ontsmet met formaline; bij inleg en bij overleg naar de uitkomstkast, door middel van verhitting van 5 g paraformaldehydeschilfers per m<sup>3</sup> inhoud van de broedmachine.

Bij de proefgroep, dit zijn de ontsmette kuikens, werd er tijdens het uitkomen formaline in de uitkomstkast verdampt. In de eerste 3 ronden

werd ongeveer 10 cc formaline per m<sup>3</sup> inhoud van de broedmachine verdampt. De vierde en de vijfde ronde was dit circa 20 cc per m<sup>3</sup>.

De ontsmette en niet ontsmette kuikens werden telkens gescheiden opgezet in stal Pl. De bezetting was 20 kuikens per m<sup>2</sup>. De stal werd mechanisch geventileerd en verwarmd door middel van CV. De ventilatieregeling geschiedde op basis van temperatuur. Gedurende de gehele mestperiode werd continue verlichting (23L:1D) gevoerd. Het voer en water werden onbeperkt verstrekt.

## Resultaten

### Technische resultaten

Uit tabel 1 valt op te maken dat er nagenoeg geen verschillen zijn in technische resultaten.

Tabel 1: techn. resultaten (over 5 ronden).

|                              | Ontsmet | Niet ontsmet |
|------------------------------|---------|--------------|
| Mestduur (dgn)               | 42      | 42           |
| Eindgewicht (g)              | 2026    | 2028         |
| Uitval (%)                   | 4,3     | 4,3          |
| Voederconversie              | 1,81    | 1,79         |
| Productiegetal               | 251     | 253          |
| Voerwinst (ct) <sup>1)</sup> | 76      | 78           |

<sup>1)</sup>Voerwinst per afgeleverd kuiken

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

De verwachting dat het niet ontsmetten bij het uitkomen zou leiden tot een hogere uitval wordt niet bevestigd: de uitval was nagenoeg gelijk.

De in de eerste drie ronden gevonden tendens, dat de voederconversie zou verbeteren door een formaline-ontsmetting tijdens het uitkomen achterwege te laten, kon over 5 ronden niet worden bevestigd. De voederconversie was gemiddeld over 5 ronden wel iets beter (2 ppt.), maar dit verschil was niet significant.

#### Geen verschil in oorzaak uitval

Op alle uitgevallen kuikens is sectie verricht om de oorzaak van uitval te bepalen (tabel 2).

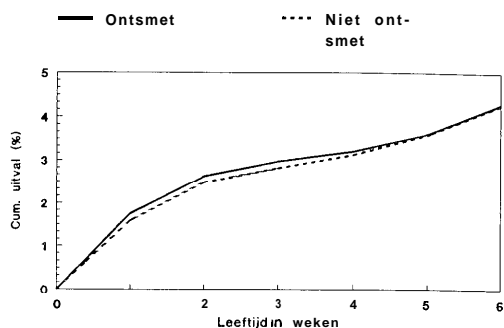
Tabel 2: oorzaak uitval (gem. over 5 ronden).

|                                | Ontsmet     | Niet ontsmet |
|--------------------------------|-------------|--------------|
| <i>Navel-Idooierontsteking</i> | 0,40        | 0,58         |
| <i>Luchtwegaandoening</i>      | 1,54        | 1,21         |
| <i>Coli</i>                    | 0,15        | 0,14         |
| <i>Doodgroeier/HFS</i>         | 0,82        | 0,88         |
| <i>Ascites</i>                 | 0,29        | 0,37         |
| <i>Uitdroging</i>              | 0,15        | 0,18         |
| <i>Ach terbljver</i>           | 0,12        | 0,13         |
| <i>Overige oorzaken</i>        | 0,83        | 0,79         |
| <b>Totaal</b>                  | <b>4,30</b> | <b>4,28</b>  |

Uit de eerste drie ronden was reeds gebleken dat er meer navel-/dooierzakontstekingen en minder luchtwegaandoeningen waren bij de niet ontsmette kuikens. Ook na vijf ronden is dit verschil waarneembaar, zei het dat de verschillen nu niet significant waren. De totale uitval was echter nagenoeg gelijk.

Een formaline-verdamping in de uitkomstkast leidt dus wel degelijk tot minder navel-/dooierzakontstekingen bij ééndagskuikens. Dit maakt het aannemelijk dat verdamping van formaline een kiemreductie geeft. Echter door het verdamping van formaline in de uitkomstkast wordt de luchtpijp van het kuiken aangetast waardoor er gemakkelijker luchtwegaandoeningen optreden.

Figuur 1: uitvalsverloop



In figuur 1 is het verloop van de uitval in de tijd weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de uitval nagenoeg gelijk verloop. In het begin is er iets minder uitval onder de niet ontsmette kuikens.

### Conclusie

Ook na 5 ronden kunnen we constateren dat er nagenoeg geen verschillen zijn in technische resultaten wanneer ééndagskuikens in de uitkomstkast niet worden ontsmet met formaline in vergelijking met wel ontsmette kuikens.

Er is verschuiving van uitvalsoorzaak waarneembaar. Het ontsmetten van ééndagskuikens heeft een afname van navel-dooierzakontstekingen, maar een toename van luchtwegaandoeningen tot gevolg. De in de eerste 3 ronden gevonden tendens dat de voederconversie verbeterd door niet te ontsmetten werd niet bevestigd: de voederconversie was over vijf ronden gezien wel lager (2 ppt.), maar dit verschil was niet significant. 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 kuiken en het broederijpersoneel "prettiger" is!