

Welkomstcheck voor vleeskuikens

# “De kuikentemperatuur in de



“De eerste levensdagen van een vleeskuiken zijn bepalend voor het verdere verloop van de ronde. Vooral de kuikentemperatuur is belangrijk, zo blijkt uit de data die wij hebben verzameld”, aldus pluimveedierenarts Sible Westendorp.

*GD Pluimvee* sprak met Sible en twee vleeskuikenhouders, Peter Corstiaensen en Elise Dane, over hun ervaringen.

“Mede dankzij de inzet van Peter en Elise beschikken we nu over een hele efficiënte welkomstcheck voor vleeskuikens”, vertelt Sible als we samen met hem en Elise bij Peter aan de keukentafel zitten. “Het idee is dat vleeskuikenhouders direct bij binnenkomst van 30 kuikens en vervolgens na 4, 8 en 24 uur van 15 kuikens de lichaamstemperatuur noteren, evenals de vloertemperatuur op verschillende plekken in de stal. Ook worden zij gevraagd om de navels van diezelfde dieren te ‘scoren’: 0 bij een goede navel, 1 bij een voelbare navel (al

# eerste dagen is cruciaal"



V.l.n.r.: Elise Dane, Peter Corstiaensen en Sible Westendorp.

dan niet met een 'draadje') en een 3 in het geval van een duidelijke zichtbare natte navel of 'vieze prut'. Vervolgens registreren zij deze waarden in de rekentabel, die Peter en ik in het computerprogramma Excel hebben ontwikkeld. Dit programma rekent automatisch uit of de gemiddelde temperaturen in orde zijn. Is de temperatuur goed, dan kleurt een vlakje vanzelf groen. Blauwe vakjes wijzen op te lage en rode vakjes op te hoge temperaturen."

## Omgevingsafhankelijk

"Jonge kuikens kunnen hun lichaamstemperatuur niet zelf regelen, ze zijn volledig afhankelijk van de omgevingswarmte", gaat Sible verder. "Daarom dient de omgevingstemperatuur afgestemd te zijn op de temperatuurbehoefte van het kuiken. Kuikens met een te lage lichaamstemperatuur zijn vatbaarder voor ziekten. Ze nemen wel voedsel op in de krop en in de maag, maar de darmen werken dan niet goed, met ziekte en uitval als gevolg. In onze rekentabel hanteren we de volgende uitgangstemperaturen: 40,5 °C voor het kuiken, 29 °C voor de stalvloer en 35 °C voor de stalruimte. Als blijkt dat de gemiddelde kuikentemperatuur te laag of te hoog ligt, kun je dit bijsturen door de staltemperatuur aan te passen." Elise: "In

de vorige ronde heb ik de staltemperatuur moeten opstoken tot maar liefst 38 °C! Dat had ik anders nooit gedaan." "Elise werkt met risicokuikens (ook wel 'kantkuikens', red.) afkomstig van jonge moederdieren", legt Sible uit. "Die hebben in het begin sowieso een iets hogere omgevingstemperatuur nodig. In eerste instantie leek het een absurd idee om de staltemperatuur zo hoog in te stellen, maar de kuikens hebben er veel baat bij gehad. Elise: "Bij risicokuikens is de uitval in de eerste week altijd hoger dan bij reguliere kuikens en nu was de uitval veel lager, namelijk 2,5% in plaats van 4%, en we hebben geen medicijnen gebruikt." "Je ziet direct wanneer het de verkeerde kant opgaat en daardoor kun je gericht maatregelen treffen", bevestigt Peter.

Pluimvee dierenartsenpraktijk West-Nederland									
welkoms-check									
naam veehouder:		opzetdatum:	24-01-13	opzetaantal	30000				
leeftijd moederdieren	28	VB		Ras					
stal nummer:	1	team:							
	38	40,5	41	24	29	14	Uitval		
	reaktie	navel	temp	vloer	temperatuur		D0	1	
1		1	37,7				D1	19	
2			39,4				D2	110	
3		1	39,5				D3	150	
4			39,5	28	28,5	28,5	D4	40	
5	1	1	39,6				D5	25	
6			39,9				D6	18	
7		1	39,9				D7	12	
8			40,3	28	28,2	28	totaal	375	
9			40,3				%	1,25	
			40,3						
11		1	40,3						
12			40,4						
13	1		40,4						
14			40,4	ruimte-temperatuur	35		max kuikentemp	41,5	
15			40,4	gemiddelde temp vloer	28,2		minimale kuiken temp	37,7	
16			40,4	gemiddelde kuiken temp	40,3		standaardvariatie	0,76	
17			40,5	reaktiescore	92				
18			40,5	navelscore	80				
19			40,6	gemiddelde kuikentemp 4 uren	39,5				
20			40,6	gemidd. kuikentemp na 24 uren	40,3		ruimte temp na 24 uren	35	
21			41,0	kuikentemperatuur na 4 uren					
22			41,0	39,5	39,4	40,0	41,2	40,4	40,3
23			41,1	40,1	39,9	38,5	40,3	40,5	40,0
24			41,3	40,0	39,5	39,6	40,4	40,3	40,5
25			41,5	38,5	39,0	40,2	40,4	39,9	39,9

In de tabel is direct zichtbaar of de gemiddelde temperaturen in orde zijn. Is de temperatuur goed, dan kleurt een vlakje groen. Blauwe vakjes wijzen op te lage en rode vakjes op te hoge temperaturen.



## Daglijsten

Na het invullen van de welkomstcheck houden Elise en Peter gedurende de rest van de ronde een daglijst bij: om de 24 uur registreren ze de temperatuur van 12 tot 15 kuikens. Peter: "Dat levert interessante informatie op. Je kunt bijvoorbeeld hardmaken waar de knelpunten lagen en waarom." "Vooraf op bedrijfsniveau is dat interessant", zegt Sible. "Op het bedrijf van Elise is de voerkwaliteit zeer constant. In de resultaten zie je heel mooi terug dat ze daardoor nauwkeurig kan bijsturen met de staltemperatuur. Bij Peter zie je dat de gemiddelde kuikentemperatuur voor het tussentijds uitladen van de dieren oploopt en na het uitladen direct daalt. Bij Elise, waar de bezettingsgraad hetzelfde is, zie je dat verschijnsel niet. Dat zou betekenen dat de bezettingsgraad geen rol speelt, maar dat de stijging bijvoorbeeld te maken kan hebben met het verschil in voersamenstelling. Omdat Elise en Peter ook de entingen noteren, kun je uit het overzicht afleiden dat die geen invloed hebben op de kuikentemperatuur. Wanneer je metingen van verschillende bedrijven naast elkaar legt, roept dat dus allerlei interessante vragen op."

## Nieuwe inzichten

"Onze data bewijzen dat temperatuurmetingen in ieder geval in de eerste twee

dagen van cruciaal belang zijn", vervolgt Sible. "Er zijn al veel geïnteresseerden. Binnenkort gaan we samen met onderzoekers van de WUR alle data analyseren en dan hopen we met adviezen te komen voor het houden van het hedendaagse kuiken. Veel van onze bevindingen sluiten aan op bestaande wetenschappelijke theorieën. Het kuiken is in de loop der jaren veranderd, dus behoeven die theorieën ook aanpassingen. We hebben bijvoorbeeld gezien dat er niet alleen sneller temperatuurproblemen optreden bij kuikens van jonge moederdieren; ook oude moederdieren kunnen vanwege variatie en ziektehistorie problemen opleveren. Wat daarnaast van invloed kan zijn, is de warmte voor en tijdens de broedperiode. Als de moederdieren hitte hebben meegemaakt, krijgen de kuikens bepaalde signalen mee, waardoor ze gemakkelijker onderkoeld raken. Een andere risicofactor is het transport, vanwege het verschil tussen vervoersystemen, bijvoorbeeld wanneer het gaat om luchtverplaatsing. Een te koud transport is niet goed, maar een te warm transport is waarschijnlijk nog gevaarlijker. Bij een warme aankomst is de 'dip' dieper en zijn de gevolgen daarvan langere tijd merkbaar." "Een ander interessant voorbeeld is de uniformiteit in de stal", voegt Peter toe. "Als één lamp kapot is, dan zie je direct het effect in de

tabel." "Inderdaad, zulke dingen merk je gelijk", zegt Elise. "Ik verricht soms ook extra metingen, zoals laatst, toen het buiten erg warm en vochtig was. Het is leerzaam om te zien hoe de dieren daarop reageren."

## Enterokokkeninfecties voorkomen

Bovendien zou de kuikentemperatuur volgens Sible mogelijk een rol kunnen spelen in de preventie van enterokokkeninfecties. "Bij de juiste lichaamstemperatuur zal de darmwand van het jonge kuiken sneller sluiten, waardoor de kans kleiner is dat bacteriën via de darmwand in het lichaam komen. En bij een goede darm passage wordt het voer, inclusief de vitaminen en mineralen, beter opgenomen. Dit verkleint het risico op Chondrodysplasie, een stoornis in de kraakbeen- en botontwikkeling. Een goede botontwikkeling heeft weer invloed op de bloedsomloop, waardoor bacteriën minder snel in het lichaam vastlopen. Alles hangt met elkaar samen."

## Eenvoudig hulpmiddel

Is de gemiddelde temperatuur van 15 kuikens representatief genoeg voor een stal met 30.000 dieren? Sible: "Het antwoord is ja. Bij vreemde waarnemingen meten we vaak de temperatuur van 50 dieren, wat statistisch gezien wenselijker is, maar toch komen we steeds op hetzelfde gemiddelde uit. We willen dat de welkomstcheck zo gemakkelijk en efficiënt mogelijk is. Het is wel belangrijk om 'strategisch' te lopen tijdens het temperatuurmeten: van voor naar achter, in één baan. En natuurlijk is een goed geijkte thermometer een vereiste." Peter: "Wat mij betreft gebruiken we straks speciale chips, die je bij 15 kippen inbrengt en die continu de temperatuur registreren."

## Kennis delen via VMP

Momenteel werken zes pluimveehouders met in totaal twaalf stallen met de welkomstcheck. Sible: "Het enthousiasme van die veehouders wil ik graag breder uitdragen. Daarom deel ik de informatie ook via het VMP-platform (Veterinaire Monitoring Pluimvee, een samenwerkingsverband tussen pluimveedierenartsen en de GD, red.). Ik hoop dat elke deelnemende dierenarts minimaal twee bedrijven op deze wijze gaat begeleiden. Zo komen we mogelijk ook meer te weten over de relatie tussen kuikentemperatuur en de enterokokkenproblematiek."



"De gemiddelde temperatuur van 15 kuikens is representatief voor een stal met 30.000 dieren."