

# Voetzollaesies vleeskuikens: resultaten van een jaar rond meten

Binnen het Afsprakenkader Implementatie Vleeskuikenrichtlijn (6 oktober 2009) hebben de toenmalige minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) en de pluimveesector afspraken gemaakt over het gefaseerd stellen van aanvullende welzijnsmaatregelen om in aanmerking te mogen komen voor een maximale bezetting van vleeskuikens van 42 kg/m<sup>2</sup>. Per 1 februari 2011 is gestart met de indicator hakdermatitis voor het welzijn van vleeskuikens. In 2012 wordt begonnen met het monitoren van voetzollaesies en zal er een norm gaan gelden voor deze aandoening.

Ingrid de Jong, Jan van Harn, Henk Gunnink, Vincent Hindle, Sander Lourens  
Wageningen UR Livestock Research

**V**oor het vaststellen van een norm is het noodzakelijk om betrouwbare informatie te hebben over het niveau van voetzollaesies bij reguliere koppels Nederlandse vleeskuikens en wat de variatie daarin is. Daarnaast is het van belang om te weten welke andere factoren van invloed zijn op het niveau van voetzollaesies van Nederlandse vleeskuikens, zodat sturing kan plaatsvinden. Om de eerste vraag te beantwoorden heeft Wageningen UR Livestock Research recent een project afgerond waarin gedurende een heel jaar voetzollaesies zijn gemeten bij Nederlandse koppels reguliere vleeskuikens. Binnen hetzelfde project kon daarnaast van een aantal factoren worden vastgesteld of ze van invloed waren op het niveau van voetzollaesies in een koppel vleeskuikens.

## Voetzollaesies

Voetzollaesies zijn aantastingen van de voetzool van een vleeskuiken. Bij het vaststellen van de ernst van een laesie wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige voetzollaesies en milde laesies (zie foto's, pagina 34). Bij een milde laesie is er sprake van een oppervlakkige aantasting (verkleuring, hyperkeratose) van de huid van de voetzool. Milde laesies lijken op zichzelf niet pijnlijk te zijn, maar vormen wel een risico voor het ontstaan van ernstige laesies. Bij een ernstige laesie is de opperhuid aangetast tot in de diepere huidlagen en is er sprake van onderhuidse ontstekingen. De ontstekingen zijn bedekt met een korst. Soms is er sprake van een volledig gezwollen

voetzool. Deze ernstige voetzollaesies zijn pijnlijk. Ernstige voetzollaesies leiden zonder twijfel tot verminderd welzijn.

## Onderzoekopzet

In dit onderzoek zijn gedurende een volledig jaar (april 2010 tot en met maart 2011) steekproeven genomen van pootjes van vleeskuikens op acht Nederlandse slachterijen (deze slachten gezamenlijk ruim 70 procent van de Nederlandse vleeskuikens). Iedere week werden twee van de acht slachterijen bezocht en werd gedurende een volledige slachtdag bij ieder koppel Nederlandse reguliere kuikens (een koppel is een stal) een monster genomen van honderd rechterpootjes. Na vier weken waren alle slachterijen bemonsterd en dit werd gedurende een jaar herhaald. Vervolgens zijn de voetzolen beoordeeld door getrainde onderzoekers, volgens de Zweedse scoremethode: score 0 = geen laesie; score 1 = milde laesie; score 2 = ernstige laesie. Scharrelvleeskuikens, tussensegmentkuikens (Volwaard, AH puur & eerlijk) en biologische kuikens vielen buiten het onderzoek, omdat ze standaard werken met een lagere dierbezetting en dus niet te maken zullen hebben met de eis van voetzollaesies in de Vleeskuikenrichtlijn. Van ieder koppel zijn ook de gegevens zoals geregistreerd op het Voedsel Ketten Informatie (VKI) formulier vastgelegd. Het betreft hier informatie over onder andere kuikenmerk, voerleverancier, broederij, medicatie en dergelijke. Deze gegevens konden vervolgens statistisch worden geanalyseerd op een relatie met de ernst van voetzollaesies.

**Tabel 1**

Effect van verschillende factoren op de mate van het voorkomen van voetzollaesies. Hoe groter de geschatte variantiecomponent, hoe groter de relatieve invloed van deze factor.

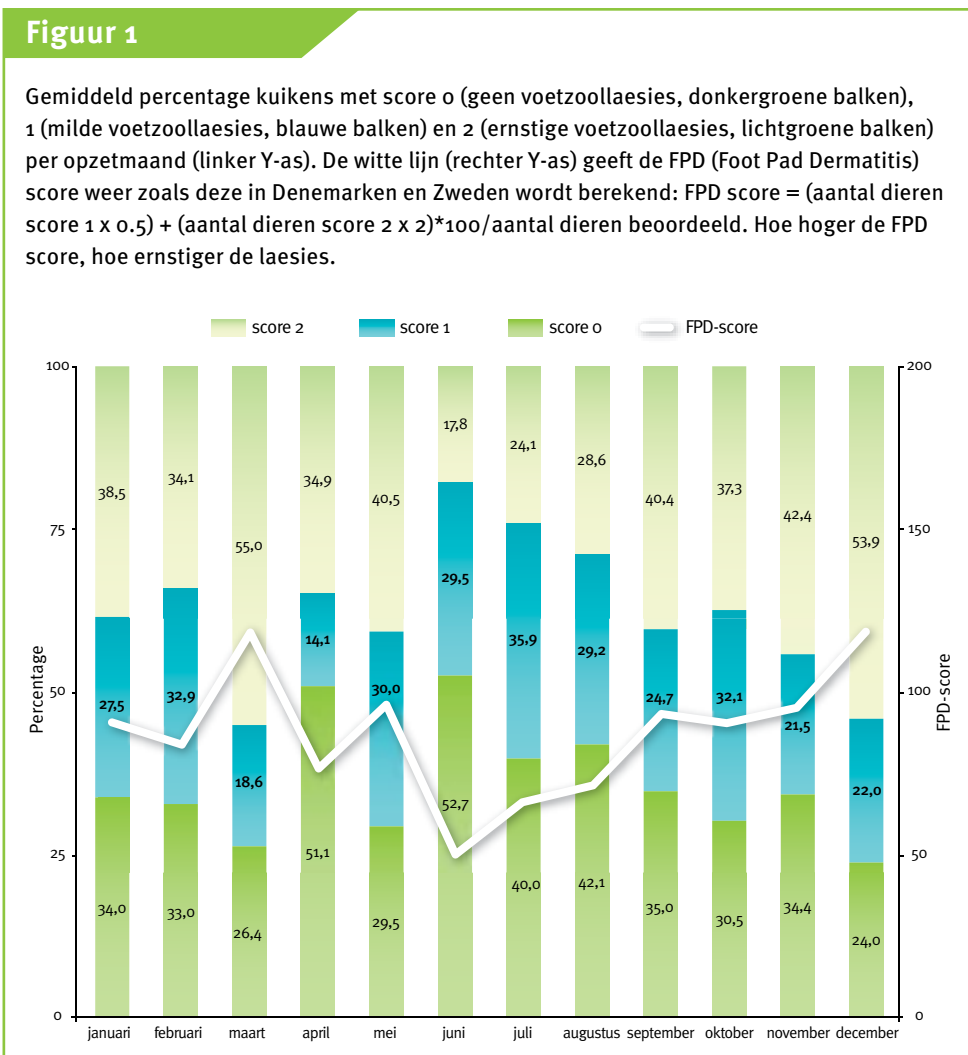
Factor	Geschatte variantiecomponent
Dierenartsenpraktijk	0,287
Pluimveehouder	1,444
Broederij	0,597
Voerfabrikant	0,151

## Niveau en seizoenseffect

Uit het onderzoek bleek dat gemiddeld 38,5 procent van de gemeten (reguliere Nederlandse) vleeskuikens ernstige voetzollaesies had. Gemiddeld 26,1 procent van de kuikens had milde laesies en 35,4 procent had geen voetzollaesies. Er bleek een significant effect van het seizoen te zijn op de mate waarin voetzollaesies voorkomen (zie figuur 1). Koppels die in de maanden juni, juli en augustus waren opgezet hadden veel minder last van voetzollaesies dan koppels die in andere maanden waren opgezet. Koppels die in maart en december waren opgezet hadden de meeste voetzollaesies. Deze resultaten bevestigen eerder onderzoek dat voetzollaesies vooral veroorzaakt worden door nat strooisel, wat op zijn beurt sterk seizoensgebonden is. Een hoge luchtvochtigheid buiten bepaalt ook de vochtigheid in de stal en dus ook die van het strooisel. In koude perioden wordt de ventilatie gereduceerd, waardoor de luchtvochtigheid in de stal toeneemt en dus ook de kans op nat strooisel en voetzollaesies.

## Andere invloedsfactoren

Naast de opzetdatum bleek ook dat kuikenmerk, uitladen (een deel van de kuikens afleveren aan de slachterij) of wegladen (de hele koppel afleveren aan de slachterij), afleverleeftijd en slachterij een significant effect hebben op de mate waarin voetzollaesies in een koppel voorkomen. Verschillen tussen kuikenmerken zijn al eerder aangetoond. Uit onderzoek is bekend dat genetische selectie op



gevoeligheid voor voetzollaesies mogelijk is. Weggladers hadden in het algemeen meer voetzollaesies dan uitladers. De ernst van laesies nam af met toenemende slachtleefijd. Maar er bleek een interactie te zijn tussen uit-/weggladen en de slachtleefijd. De meeste laesies kwamen voor bij kuikens die jong waren uitgeladen en jong waren weggeladen. Misschien speelt een hogere dierbezetting bij opzet daarin een rol, maar nader onderzoek naar deze relatie is nodig voor een goede verklaring. Tussen slachterijen onderling bleek een behoorlijk verschil te zitten (een verschil van

90 punten in FPD score tussen de hoogst- en laagstscorende slachterij, zie uitleg FPD-score: figuur 1) beste en slechtste in de mate waarin voetzollaesies voorkwamen. Het is nu nog niet duidelijk waardoor deze wordt veroorzaakt, ook daar is nader onderzoek voor nodig. Mogelijk speelt sturing van een slachterij op de kwaliteit van aangeleverde kuikens een rol, of de mate waarin een slachterij met vaste vleeskuikenhouders werkt. Het effect van de vleeskuikenhouder, broederij, dierenartsenpraktijk en voerfabrikant op de mate waarin voetzollaesies voorkomen is door de rela-



### SCORE VOETZOLEN

Voorbeelden van intacte voetzolen (score 0; links), milde laesie (score 1; midden) en een ernstige laesie (score 2; rechts).  
Schade aan tenen wordt buiten beschouwing gelaten.

Foto: Wageningen UR

tieve bijdrage van deze factoren ten opzichte van elkaar bepaald. Uit deze analyse bleek dat de vleeskuikenhouder de grootste bijdrage had, gevolgd door de broederij, de dierenartsenpraktijk en de voerfabrikant (zie tabel 1). De grote invloed van de vleeskuikenhouder betekent dat bedrijven onderling flink kunnen verschillen, terwijl factoren, zoals voerfabrikant of broederij, gelijk zijn. Dit geeft aan dat het management van een individuele pluimveehouder, dus de mate waarin hij of zij het strooisel droog kan houden, erg bepalend is. In een ander onderzoek dat dit jaar wordt afgerond, wordt gekeken naar managementfactoren die de individuele pluimveehouder kan toepassen om het aantal voetzollaesies in een koppel omlaag te brengen. Opvallend is de relatief grote invloed van broederij en kleinere invloed van voerfabrikant.

Meer onderzoek is nodig voor een goede verklaring hiervoor.

#### Conclusies

Gemiddeld over een jaar had ruim 38 procent van de gemeten Nederlandse reguliere vleeskuikens last van ernstige voetzollaesies. De mate waarin voetzollaesies voorkwamen, was sterk afhankelijk van het seizoen waarin de kuikens waren opgezet. Naast het seizoen speelde ook de vleeskuikenhouder zelf een belangrijke rol, maar ook andere factoren hadden invloed op het niveau van voetzollaesies, zoals: kuikenmerk, afleverleeftijd, uit- of wegladen, slachterij en broederij. Dit geeft aan dat door sturing op deze factoren het aantal ernstige voetzollaesies omlaag gebracht kan worden.

### Françoise Divanach, beleidsmedewerker ministerie van EL&I: 'Dit najaar overleg over normen'

“De Europese Vleeskuikenrichtlijn heeft als doel de verbetering van het welzijn van vleeskuikens. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd met het Vleeskuikenbesluit, van kracht sinds 1 februari 2011. Met de sector zijn afspraken gemaakt over extra welzijnseisen. Deze eisen hebben betrekking op hakdermatitis en voetzollaesies, een goede indicator voor het dierenwelzijn. Tot voor kort was er weinig bekend over de mate van voorkomen van deze laesies in Nederland en de mogelijkheden om deze beschadigingen te verminderen. Om die reden heeft het ministerie van EL&I Livestock Research van Wageningen UR gevraagd onderzoek te doen naar de mate van voorkomen van deze aandoening. De resultaten staan in dit artikel. De onderzoeksresultaten zullen de basis vormen van een nieuwe norm voor voetzollaesies die naar alle waarschijnlijkheid in 2012 zal ingaan. Over de invulling van deze norm valt op dit moment nog niets te zeggen; overleg hierover moet nog plaatsvinden. Dit najaar zullen het ministerie van EL&I en de pluimveesector (PPE, NOP, NVP en Nepluvi) de onderzoeksresultaten bespreken en vervolglijnen uitzetten.”

