

De beoordeling van voetzoollaesies bij leghennen tijdens de slacht



©Pixabay

Wat zijn voetzoollaesies en wat geven ze aan?

Voetzoollaesies omvatten in deze factsheet voetzooldermatitis, hyperkeratose, 'bumblefoot' (een gezwollen poot met een wonde aan de zool – Figuur 1), en teenbeschadigingen. Op leghennenbedrijven worden de poten van de dieren langdurig blootgesteld aan contact met de bodem, het strooisel, huisvestingsmateriaal zoals draadgaasvloeren of slecht ontworpen zitstokken, en aan pikken door soortgenoten. Al deze factoren kunnen leiden tot het ontstaan van letsels. Deze voetzoollaesies kunnen ongemak en/of pijn veroorzaken bij de dieren en kunnen uiteindelijk leiden tot sterfte. Voetzoollaesies kunnen in verband worden gebracht met verschillende factoren (Figuur 2). Volgens wetenschappelijke studies komen voetzoollaesies vaker voor in vrije-uitloopssystemen dan in kooien (bumblefoot en voetzoollaesies; Dikmen et al., 2016), of vaker in volièresystemen in vergelijking met andere huisvestingssystemen (voetzoollaesies; Grafl et al., 2017), of juist minder vaak wanneer leghennen toegang hebben tot strooisel (voetzooldermatitis; Rojs et al., 2020), of juist vaker in binnensystemen dan in vrije-uitloopssystemen (voetzoollaesies; Grafl et al., 2017) of biologische systemen (voetzoollaesies; Riber en Hinrichsen, 2016). In een andere studie werd echter geen verschil gevonden tussen huisvestingssystemen (voetzooldermatitis; Wang et al., 2020). Desondanks kunnen meer letsels worden waargenomen tijdens het winterseizoen, wat samenhangt met de conditie van strooisel en bodem (Grafl et al., 2017). Het huisvestingssysteem lijkt dus een deels onbekende rol te spelen in hoe vaak voetzoollaesies optreden, aangezien de kenmerken van elk individueel bedrijf (zoals de kwaliteit van het strooisel, slecht ontworpen materiaal, enz.) vermoedelijk meer invloed hebben dan het huisvestingssysteem op zich. Zo kunnen teenletsels bijvoorbeeld veroorzaakt worden door pikgedrag, maar ook door slecht ontworpen inrichting (scherpe randen, klemgevaar, enz.). Wat betreft de genetica is er geen eenduidigheid: het kan mogelijk wel (Sözcü et al., 2021) of juist geen (Grafl et al., 2017) rol spelen in de frequentie en ernst van de letsels.

Figuur 1. Voorbeeld van bumblefoot (©IRTA)



Figuur 2. Factoren die invloed kunnen hebben op voetzoollaesies bij leghennen

Gestippelde pijl geeft een indirect effect aan. Gestippeld kader geeft een onzeker effect aan.



Wettelijke vereisten

Richtlijn 1999/74/EG van de Raad betreffende minimumnormen voor de bescherming van leghennen stelt:

“Geschikte zitstokken, zonder scherpe randen en met ten minste 15 cm per hen.” (Hoofdstuk 1, Artikel 4, punt 1d)

“De vloeren van de stal moeten zodanig zijn gebouwd dat zij elke voorwaarts gerichte teenklauw van elke poot voldoende ondersteunen.” (Hoofdstuk 1, Artikel 4, punt 2)

“Kooien moeten zijn uitgerust met geschikte klauwslijtge-inrichtingen.” (Hoofdstuk 3, Artikel 6, punt 5)

De beoordeling van voetzoollaesies bij leghennen tijdens de slacht



Methode

Hoewel voetzoollaesies vaak beoordeeld worden op het bedrijf, kunnen ze ook na het slachten worden gescoord om het welzijn van leghennen op het bedrijf en de kwaliteit van hun huisvestingsomstandigheden te beoordelen. De volgende scoringsmethode maakt de beoordeling mogelijk van voetzoollaesies zoals voetzooldermatitis en bumble foot. Deze methode is gebaseerd op en aangepast van de protocollen van Graff et al. (2017) en het Welfare Quality® Protocol (2019). Toch is deze methode nog niet gevalideerd onder slachthuisomstandigheden, omdat ze tot nu toe vooral wordt gebruikt bij observaties van levende dieren op het bedrijf.

Beide poten van 100 leghennen die willekeurig worden geobserveerd op de slachtlijn direct na het slachten (na het warmwaterbad en voordat de poten worden afgesneden) worden gescoord:

Score 0: Geen letsel, poten intact, geen of minimale keratose, geen bumblefoot.

Score 1: Matige letsels aan de poten, keratose, met geen of matige zwelling.

Score 2: Ernstige letsels, necrose en/of bumblefoot (dorsale zichtbare gezwollen poot).

Score 0



©Graff et al. 2017

Score 1



©Welfare Quality 2019



©Welfare Quality 2019

Score 2

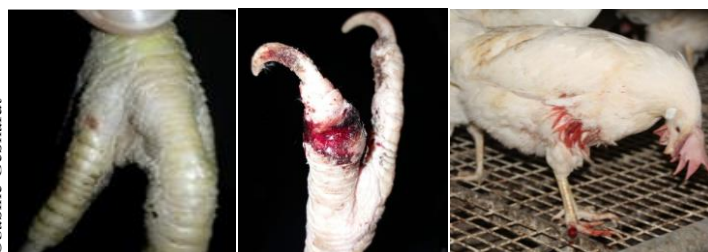
©Graff et al. 2017

Bij dezelfde steekproef kunnen beschadigde en ontbrekende tenen als volgt worden beoordeeld:

Score 0: Geen of minimale tekenen van beschadigde teen

Score 1: Visueel beschadigde teen

Score 2: Ontbrekende teen



©Sabine Gebhardt

Score 0

Score 1

Score 2

Hoewel het veelvuldig voorkomen voetzoollaesies wijst op welzijnsproblemen (gerelateerd aan verschillende factoren, figuur 2), betekent de afwezigheid niet altijd dat het dierenwelzijn goed is. Deze indicator staat niet op zichzelf en bij een hoge prevalentie van letsels is een diepgaandere welzijnsbeoordeling noodzakelijk.

Referenties

- Graff, B., Polster, S., Sulejmanovic, T., Pürre, B., Guggenberger, B. & Hess, M. 2017. Assessment of health and welfare of Austrian laying hens at slaughter demonstrates influence of husbandry system and season. *British Poultry Science*, 58, 209-215.
- Riber, A. B. & Hinrichsen, L. K. 2016. Keel-bone damage and foot injuries in commercial laying hens in Denmark. *Animal Welfare*, 25, 179-184.
- Rois, O. Z., Dovč, A., Hristov, H., Červek, M., Slavec, B., Krapež, U., Žlabravec, Z., Račnik, J. & Zupan, M. 2020. Welfare Assessment of Commercial Layers in Slovenia. *Slovenian Veterinary Research*, 57.
- Sozcu, A., Ipek, A., Oguz, Z., Gunnarsson, S. & Riber, A. B. 2021. Comparison of Behavioral Time Budget and Welfare Indicators in Two Local Laying Hen Genotypes (Atak-S and Atabey) in a Free-Range System. *Animals (Basel)*, 12.
- Wang, C., Pors, S. E., Christensen, J. P., Bojesen, A. M. & Thøfner, I. 2020. Comparison and assessment of necropsy lesions in end-of-lay laying hens from different housing systems in Denmark. *Poultry Science*, 99, 119-128.
- Welfare Quality® 2019. Welfare Quality assessment protocol for laying hens Version 2.0. Welfare Quality Network.
- Yilmaz Dikmen, B., Ipek, A., Sahan, U., Petek, M. & Sozcu, A. 2016. Egg production and welfare of laying hens kept in different housing systems (conventional, enriched cage, and free range). *Poult Sci*, 95, 1564-1572.



Designated by
the EU Commission



AARHUS
UNIVERSITY



EURCAW Poultry SFA

European Union Reference Centre
for Animal Welfare Poultry SFA

Voor vragen of suggesties met
betrekking tot deze factsheet kunt u
contact opnemen met:
info@eurcaw-poultry-sfa.eu