



Beoordeling op het bedrijf van voetzooldermatitis bij kalkoenen



Pixabay



Definities en impact op welzijn

Voetzooldermatitis (VZD) is een contactdermatitis van het plantaire oppervlak van vogelpoten die de huid maar ook onderliggende weefsels kan aantasten en diverse ernstgraden kan vertonen (Stracke et al. 2021) (Figuur 1). VZD wordt geassocieerd met afwijkingen aan de voetzool, zoals roodheid, zwelling, hyperkeratose, weefselnecrose of zweren. VZD is een veel voorkomend welzijnsprobleem bij commercieel gehouden kalkoenen en vleeskuikens, omdat het pijnlijk is voor de vogels en de prevalentie hoog kan zijn (Weber Wyneken et al., 2015). Allain et al. (2013) toonden bijvoorbeeld aan dat 99,9% van de voeten van 60 kalkoenkoppels aangetast was door VZD.

Er zijn verschillende factoren die verband houden met VZD, zoals ras, leeftijd, dieet of geslacht. Wat de leeftijd betreft, hoewel de ernst van huidlaesies hoger is bij oudere dieren, kan een aanzienlijk aantal kalkoenen al vanaf 6 weken oud veranderingen in het voetzooloppervlak vertonen (Krautwald-Junghanns et al. 2011) en vanaf 3 weken al histopathologische veranderingen (geassocieerd met VZD) op voetzolen zonder zichtbare huidlaesies (Mayne et al. 2006). Wat het geslacht van kalkoenen betreft, ervaren hennen voetzoolblessures, met grotere ernst, in vergelijking met hanen (Krautwald-Junghanns et al. 2011). Dit kan te wijten zijn aan de hogere dichtheid van hennen per oppervlakte-eenheid (hennen zijn lichter, hun aantal is hoger dan dat van hanen op hetzelfde oppervlak) en de grotere hoeveelheid uitwerpselen die het strooisel verslechteren. Nat strooisel is sterk gecorreleerd met de ernst van VZD (Mayne et al., 2007; Krautwald-Junghanns et al., 2011; Wu en Hocking, 2011; Weber Wyneken et al., 2015). Mayne en collega's (2007) toonden aan dat het langer dan 48u houden van kalkoenen op nat strooisel (enkel water, geen uitwerpselen) voldoende is om laesies aan de teenzolen

en VZD te veroorzaken. Daarom is de beheersing van de vochtigheidsgraad van het strooisel belangrijk om de ernst en prevalentie van VZD in kalkoenkoppels te verminderen. Er moet aandacht worden besteed aan het ontwerp en het onderhoud van de drinkers, de keuze van het strooiselmateriaal en het behoud van de strooiselkwaliteit (verwijdering van vuil strooisel, toevoeging van vers droog strooisel), evenals aan de relatieve luchtvochtigheid en ventilatie-efficiëntie.



©Anses

Figure 1: voetzooldermatitis bij kalkoen



Wettelijke vereisten

Regulation 98/58 CE, Annex, point 4 « Any animal which appears to be ill or injured must be cared for appropriately without delay and, where an animal does not respond to such care, veterinary advice must be obtained as soon as possible. Where necessary sick or injured animals shall be isolated in suitable accommodation with, where appropriate, dry comfortable bedding. »

Beoordeling op het bedrijf van voetzooldermatitis bij kalkoenen



Beoordelingsmethode

Er bestaan verschillende FPD-scoresystemen bij kalkoenen op basis van het oppervlak van de aangetaste voet en de aard van de laesies (Mayne et al. 2006; Mayne et al. 2007; Hocking et al. 2008; Allain et al. 2013). In de beschikbare scoresystemen wordt de evaluatie van FPD alleen uitgevoerd op het zoolkussen van de kalkoenen, waarbij geen rekening wordt gehouden met de teenkussens. Een studie uit 2021 vergeleek de score van het zoolkussen met een volledige score (inclusief beoordeling van teenkussens) en de auteurs concludeerden dat de evaluatie van laesies op de tenen de klassieke FPD-evaluatie zou kunnen verbeteren (Stracke et al. 2021). Deze studie richtte zich echter op automatische beoordeling van slachthuizen (camera's) en het lijkt voorbarig om teenkussens op te nemen in de FPD-evaluatie bij kalkoenen op de boerderij, aangezien de haalbaarheid onder deze omstandigheden (zware arbeid en manipulatie van zware vogels) laag blijft. FPD wordt immers meestal bij de slacht beoordeeld om de haalbaarheid te vergroten (geen hantering en manipulatie van kalkoenen). In deze factsheet was de beschreven beoordelingsmethode aanvankelijk voorzien voor de beoordeling bij de slacht, maar aangezien de scoreschaal relatief eenvoudig is, zou de beoordeling kunnen worden uitgevoerd op levende vogels op het bedrijf.

De scoringsschaal van Hocking et al. (2008), ontworpen als een standaard Europees scoresysteem, kan hiervoor worden gebruikt. Het heeft 5 scores (Tabel 1 en Figuur 2). Om de beoordeling op de boerderij uit te voeren, moet elke beoordeelde kalkoen voorzichtig worden vastgehouden en moet het oppervlak van het kussen worden onderzocht. Het aanhangende strooisel en de uitwerpselen moeten indien nodig voorzichtig worden verwijderd met behulp van water en een zachte borstel, om fecale vlekken niet te verwarren met necrotische gebieden. In plaats van alleen de rechterpoot te scoren, zoals oorspronkelijk aangegeven door Hocking et al., konden beide poten worden gescoord en kon de meest aangetaste poot worden gebruikt voor de eindevaluatie (Toppel et al. 2019) van elk individu.

Tabel 1: Scoresysteem voor Voetpaddermatitis, ontworpen door Hocking et al. (2008)

Beschrijving van laesies



Score 0: Geen uiterlijke tekenen van FPD. De huid van het pootkussen voelt zacht aan en er is geen zwelling of necrose zichtbaar.



Score 1: het kussen voelt harder en denser aan dan een niet-aangetaste poot. Het centrale deel van het kussen is verhoogd, netvormige schubben zijn gescheiden en er kunnen kleine zwarte necrotische gebieden aanwezig zijn.

	Score 2: Duidelijke zwelling van het pootkussen. Netvormige schubben zijn zwart en vormen schubvormige necrotische gebieden. De schubben rond de buitenkant van de zwarte vlakken kunnen wit zijn geworden. Het gebied van necrose is minder dan een kwart van de totale oppervlakte van het pootkussen.
	Score 3: Zwelling is duidelijk en de totale grootte van de voetzolen is vergroot. Netvormige schubben zijn uitgesproken, in aantal toegenomen en van elkaar gescheiden. De hoeveelheid necrose strekt zich uit tot de helft van het voetskussen.
	Score 4: Als score 3, maar met meer dan de helft van het voetskussen bedekt met necrotische cellen.

Score 0	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4
				
Intact foot	Small, punctual alterations, <10% of the footpad	Altered lesion covers ≤25% of the footpad	Altered lesion covers ≤50% of the footpad	Altered lesion covers more than 50% of the footpad

Figuur 2: Scoresysteem voor voetzoldermatitis van Hocking et al. (2008) met foto's gemaakt door Jenny Stracke (Stracke et al. 2021)

Referenties

- ALLAIN, V., HUONNIC, D., ROUINA, M. & MICHEL, V. 2013. Prevalence of skin lesions in turkeys at slaughter. *Br Poult Sci*, 54, 33-41.
- HOCKING, P. M., MAYNE, R. K., ELSE, R. W., FRENCH, N. A. & GATCLIFFE, J. 2008. Standard European footpad dermatitis scoring system for use in turkey processing plants. *World's Poultry Science Journal*, 64, 323-328.
- KRAUTWALD-JUNGHANNS, M. E., ELLERICH, R., MITTERER-ISTYAGIN, H., LUDEWIG, M., FEHLHABER, K., SCHUSTER, E., BERK, J., PETERMANN, S. & BARTELS, T. 2011. Examinations on the prevalence of footpad lesions and breast skin lesions in British United Turkeys Big 6 fattening turkeys in Germany. Part I: prevalence of footpad lesions. *Poult Sci*, 90, 555-60.
- MAYNE, R. K., HOCKING, P. M. & ELSE, R. W. 2006. Foot pad dermatitis develops at an early age in commercial turkeys. *Br Poult Sci*, 47, 36-42.
- MAYNE, R. K., ELSE, R. W. & HOCKING, P. M. 2007. High litter moisture alone is sufficient to cause footpad dermatitis in growing turkeys. *British Poultry Science*, 48, 538-545.
- STRACKE, J., VOLKMANN, N., MAY, F., DOHRING, S., KEMPER, N. & SPINDLER, B. 2021. Walking on Tiptoes: Digital Pads Deserve Increased Attention When Scoring Footpad Dermatitis as an Animal Welfare Indicator in Turkeys. *Front Vet Sci*, 7, 613516.
- TOPPEL, K., SPINDLER, B., KAUFMANN, F., GAULY, M., KEMPER, N. & ANDERSSON, R. 2019. Foot Pad Health as Part of On-Farm-Monitoring in Turkey Flocks. *Front Vet Sci*, 6, 25.
- WEBER WYNEKEN, C., SINCLAIR, A., VELDKAMP, T., VINCO, L. J. & HOCKING, P. M. 2015. Footpad dermatitis and pain assessment in turkey poults using analgesia and objective gait analysis. *Br Poult Sci*, 56, 522-30.
- WU, K. & HOCKING, P. M. 2011. Turkeys are equally susceptible to foot pad dermatitis from 1 to 10 weeks of age and foot pad scores were minimized when litter moisture was less than 30%. *Poult Sci*, 90, 1170-8.



Co-funded by
the European Union

