



Les pododermatites chez le poulet de chair



©IZSLER

Introduction

Les pododermatites sont le résultat d'une dermatite de contact qui peut entraîner des lésions ulcérées sur la surface des coussinets plantaires des volailles. Ils constituent l'une des principales préoccupations du secteur avicole, en raison de son impact sur la production et le bien-être des animaux.

Un indicateur pertinent

L'évaluation des pododermatites à l'abattoir est considéré comme l'indicateur le plus fiable sur l'état de bien-être des poulets de chair en élevage, car la santé des pattes est directement liée à la qualité de la litière, en particulier à son niveau d'humidité. Des systèmes de notation ont été développés et sont largement utilisés à l'abattoir.

Conséquences pour la santé et le bien-être

Les animaux présentant des pododermatites graves :

- sont en souffrance
- ont des problèmes locomoteurs
- Peuvent réduire leur consommation d'aliments et donc leur gain de poids en raison des difficultés à atteindre les mangeoires et les abreuvoirs
- Peuvent être plus sensibles aux infections par *Staphylococcus aureus* et d'autres micro-organismes.



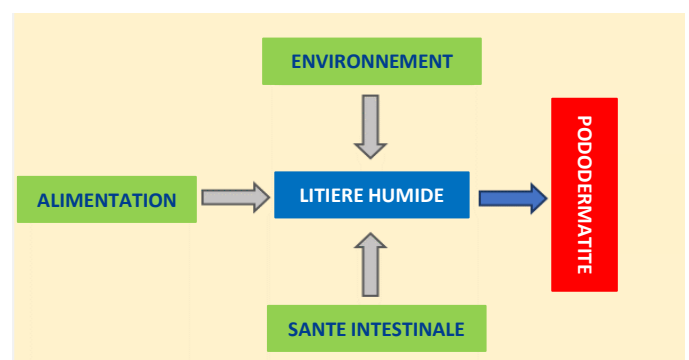
Un abreuvoir qui fuit peut dégrader l'état de la litière



Litière humide et dégradée

Comment prévenir les pododermatites ?

- Il est préférable de **prévenir** l'apparition des pododermatites plutôt que de chercher à les guérir.
- La principale **cause environnementale** impliquée dans le développement des pododermatites est l'humidité de la litière.
- La meilleure façon d'éviter les pododermatites est donc de **maintenir une bonne qualité de litière, en la gardant sèche et friable**.
- **L'évaluation de la qualité de la litière** (humidité et friabilité) devrait être utilisée pour surveiller l'évolution de la litière et éviter qu'elle ne devienne humide, ce qui entraînerait l'apparition de pododermatites.
- **Une bonne ventilation** doit être assurée afin d'éviter l'humidité ambiante qui peut entraîner une litière humide et croûtée.
- La qualité de la litière **doit être évaluée quotidiennement**. **En cas de dégradation**, les causes doivent être identifiées et des mesures doivent être prises pour y remédier (ajout de litière fraîche...).
- **L'optimisation de l'environnement, de l'alimentation et de la santé** des animaux réduira les risques de dégradation de l'état de la litière, et favorisera le maintien d'une bonne qualité de litière jusqu'à la fin du lot.
- La **réduction de la densité d'élevage** et l'utilisation de **plates-formes surélevées**, pour éviter que les poulets ne soient constamment en contact avec la litière souillée, peuvent également contribuer à réduire l'incidence de pododermatites.



Les pododermatites chez le poulet de chair

Systèmes de notation des pododermatites

- Un certain nombre de systèmes de notation ont été développés pour évaluer l'incidence et la gravité des pododermatites dans les lots de poulets de chair. Ils sont basés sur le pourcentage de pattes atteintes (incluant parfois les lésions aux doigts) (Martrenchar et al., 2002), la taille des lésions (Dawkins et al., 2004), la sévérité des lésions (Ekstrand et al., 1998) ou une combinaison de la taille et de la sévérité des lésions (Allain et al., 2009 ; Martland, 1985). Néanmoins, actuellement, aucune méthode standardisée de notation des pododermatites chez le poulet de chair n'a été adoptée de manière commune en Europe.
- Les systèmes de notation les plus largement utilisés en Europe sont basés sur une échelle de 3 niveaux adaptés du système de notation suédois (Lotta Berg 1998). Un système de notation à 5 niveaux a été développé dans une étude française (V. Michel et al. 2012), où la sévérité des lésions macroscopiques a été validée histologiquement, afin d'apporter plus de fiabilité à ce système de notation.
- L'état des pattes **peut être noté de 0 à 2 (adapté de Lotta Berg 1998)** :
 - 0 : Pas de lésion** ou très petites lésions superficielles ou peau cicatrisée avec légère décoloration sur une zone limitée du coussinet plantaire, élargissement des écailles, érythème, légère hyperkératose.
 - 1 : Lésion légère.** Lésion superficielle caractérisée par des squames hypertrophiques et hyperkératosiques recouvertes d'un exsudat jaunâtre à brunâtre (croûte peu adhérente) avec une décoloration importante du coussinet plantaire.
 - 2 : Lésion grave.** Lésion profonde, perte de substance, cratère (ulcération), avec une croûte épaisse adhérente et foncée (brune ou noire), des signes d'hémorragies ou un coussinet plantaire très gonflé.



Score 0



Score 1



Score 2

V. Michel et al. 2012

Comment calculer le score ?

- A l'abattoir, 200 pattes de poulets de chair par lot, détachées des carcasses, sont prélevées au hasard et évaluées à l'aide du système de notation ci-dessus. Une note globale est ensuite attribuée au lot, allant de 0 (toutes les pattes obtiennent 0) à 200 (toutes les pattes obtiennent 2). Les pattes peuvent également être évaluées sur la ligne d'abattage, bien que la vitesse élevée de la ligne rende cette opération souvent difficile. Le protocole Welfare Quality (2009) fournit une méthode d'évaluation dans ces conditions.
 - Pour calculer le score de pododermatites :
 - Comptez les notes 1 et 2
 - Multipliez les scores 1 par 0,5 et les scores 2 par 2
 - Faire la somme des résultats
 - Multiplier ce nombre par 100 et le diviser par le nombre de pattes évaluées.
- $$\frac{[(0 \times \text{nombre de score 0}) + (0,5 \times \text{nombre de score 1}) + (2 \times \text{nombre de score 2})]}{\text{Nombre total de pattes évaluées}} \times 100$$
- Des mesures correctives sont ensuite prises en fonction des résultats, selon les seuils convenus : par exemple, en Suède et au Danemark, la valeur seuil ne pas dépasser pour les pododermatites a été fixée à 80.
 - Le résultat dépendra du nombre de pattes atteintes et de la gravité des lésions : par exemple, un score de 80 peut être atteint avec 160 cas moins graves (score 1), 40 cas graves (score 2), etc.

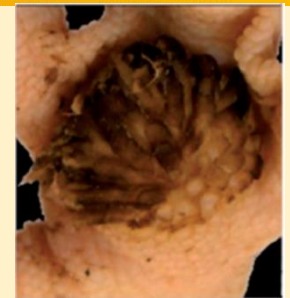
Les pododermatites chez le poulet de chair - Exemples

Score 0 : Pas de lésion ou très petites lésions superficielles, élargissement des écailles, érythème, légère hyperkératose.



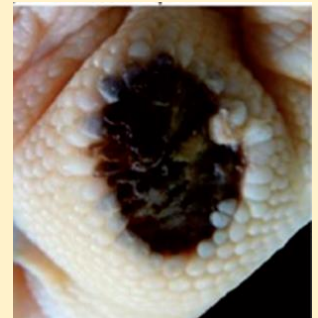
V. Michel et al. 2012

Score 1 : Lésion superficielle caractérisée par des squames hypertrophiques et hyperkératosiques recouvertes d'un exsudat jaunâtre à brunâtre (croûte peu adhérente) avec une décoloration importante du coussinet plantaire.



V. Michel et al. 2012

2 : Lésion profonde, perte de substance, cratère (ulcération), avec une croûte épaisse adhérente et foncée (brune ou noire), des signes d'hémorragies ou un coussinet plantaire très gonflé.



V. Michel et al. 2012

Références

- ALLAIN, V. et al., (2009) Skin lesions in broiler chickens measured at the slaughterhouse: relationships between lesions and between their prevalence and rearing factors. *British Poultry Science*, Vol. 50:4, pp. 407-417.
- BERG, C. (1998) Foot-pad dermatitis in broilers and turkeys. Doctoral thesis. Dept. of Animal Environment and Health, SLU. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Sweden
- DAWKINS, M.S., DONNELLY, C.A. & JONES, T.A. (2004) Chicken welfare is influenced more by housing conditions than by stocking density. *Nature*, 427: 342-344
- EKSTRAND, C., CARPENTER, T.E., ANDERSSON, I. & ALGERS, B. (1998) Prevalence and control of foot-pad dermatitis in broilers in Sweden. *British Poultry Science*, 39: 318-324.
- GREENE, J., McCracken, R. and EVANS, R., (1985) A contact dermatitis of broilers - clinical and pathological findings. *Avian Pathology*, Vol. 14, pp. 23-38.
- MARTLAND, M. (1985) Ulcerative dermatitis in broiler chickens: The effects of wet litter. *Avian Pathology*, Volume 14, pp. 353-364
- MARTRENCAR, A., BOILLETOT, E., HUONNIC, D. & POL, F. (2002) Risk factors for foot-pad dermatitis in chicken and turkey broilers in France. *Preventive Veterinary Medicine*, 52: 213-226.
- MAYNE, R. (2005) A review of the aetiology and possible causative factors of foot pad dermatitis in growing turkeys and broilers. *World's Poultry Science Journal*, 61:2, pp. 256-267.
- SARAIVA, S., SARAIVA, C. and STILWELL, G. (2016) Feather conditions and clinical scores as indicators of broilers welfare at the slaughterhouse. *Research in Veterinary Science*, Vol. 107, pp. 75-79.
- SHEPHERD, E. and B.D., F. (2010) Footpad dermatitis in poultry. *Poultry Science*, 89, pp. 2043-2051.
- VINCO, L.J., GIACOMELLI, S., CAMPANA, L., CHIARI M., VITALE, N., LOMBARDI, G., VELDKAMP, T. and HOCKING, P.M. (2018) Identification of a practical and reliable method for the evaluation of litter moisture in turkey production. *British Poultry Science*, 59:1, 7-12.
- MICHEL, V., PRAMPART, E., MIRABITO, L., ALLAIN, V., ARNOULD, C., HUONNIC, D., LE BOUQUIN, S. & ALBARIC, O. (2012): Histologically-validated footpad dermatitis scoring system for use in chicken processing plants, *British Poultry Science*, 53:3, 275-281
- COUNCIL DIRECTIVE 2007/43/EC of 28 June 2007 laying down minimum rules for the protection of chickens kept for meat production.
- WELFARE QUALITY® (2009) Welfare Quality® assessment protocol for poultry (broilers, laying hens). Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.