

Beurteilung von Pododermatitis bei Zuchtkaninchen



Einleitung

Pododermatitis ist eine chronische, multifaktorielle Hauterkrankung, die hauptsächlich an der Unterseite der Pfoten von Kaninchen auftritt. Einige der Risikofaktoren für Pododermatitis sind Rasse, Alter, Körpergewicht oder zu lange Krallen (Rommers and Meijerhof, 1996). Die Krankheit betrifft hauptsächlich erwachsene Zuchtkaninchen – weibliche wie männliche – wobei sie bei schweren Kaninchenrassen häufiger auftritt. Weitere Risikofaktoren hängen mit der Haltungsumgebung der Kaninchen zusammen, z. B. hohe Temperaturen, Feuchtigkeit (Lebas et al., 1997), die Art des Bodens (Drahtgitterböden ohne Kunststoffmatten oder Kunststoffplattformen) und die Einstreuqualität (Einstreu entweder auf planbefestigten Böden oder auf Kunststoffspaltenböden) (EFSA, 2005; EFSA, 2020). Die Wunden können von *Staphylococcus aureus* besiedelt werden, was den Schweregrad der Läsion erhöhen kann (EFSA, 2005). Diese progrediente Krankheit kann chronische Schmerzen verursachen, die zu einem schlechten Wohlbefinden führen (Ruchti et al., 2019). Es können Läsionen mit unterschiedlichem Schweregrad beobachtet werden, von einer einfachen Verdickung der Haut (nicht notwendigerweise schmerzhaft) bis hin zu blutigen Geschwüren (vermutlich sehr schmerzhaft) an der Fußsohle. Die Hinterläufe (Abb. 1) sind dabei häufiger betroffen. In diesem Merkblatt werden zwei der bestehenden Bewertungsmethoden zur Beurteilung von Pododermatitis bei Zuchtkaninchen beschrieben.

Gesetzliche Anforderungen

Richtlinie 98/58/EG des Rates vom 20. Juli 1998 über den Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere.

„Weist ein Tier Anzeichen einer Krankheit oder Verletzung auf, so muss es unverzüglich ordnungsgemäß versorgt werden; spricht ein Tier auf diese Maßnahme nicht an, so ist so rasch wie möglich ein Tierarzt hinzuzuziehen. Erforderlichenfalls sind die kranken oder verletzten Tiere gesondert in angemessenen Unterkünften unterzubringen und gegebenenfalls mit trockener und angenehmer Einstreu zu versehen.“

(Anhang, 4.)

„Bis zur Annahme spezifischer Vorschriften über Eingriffe am Tier gemäß dem Verfahren des Artikels 5 der Richtlinie finden unbeschadet der Richtlinie 91/630/EWG die entsprechenden einzelstaatlichen Vorschriften in Übereinstimmung mit den allgemeinen Bestimmungen des Vertrags Anwendung.“

(Anhang, 19.)



Hiperkeratosis. Callus



Sore Hocks. Wound. Score Grade 1



Plantar Sore Hocks. Scabs



Medial Sore Hocks. Abscesses



Plantar Sore Hocks. Ulcers



Sore Hocks. Bloody Wound

Abbildung 1. Ulzerierende Pododermatitis bei Zuchtkaninchen (aus Rosell und de la Fuente, 2013).



Beurteilung von Pododermatitis bei Zuchtkaninchen



Pododermatitis Bewertungsschema 1 – ClassyFarm (2022)

Das Vorhandensein von Pododermatitis und ihr **Schweregrad** wird an den Sohlen beider Hinterbeine von mindestens **50 Zuchttieren anhand eines Beurteilungsschemas (Noten 0, 1, 2)** visuell beurteilt. Nach der Erfassung wird eine abschließende Beurteilung (**unzureichend, akzeptabel und optimal**) in Bezug auf den Prozentsatz der Tiere mit der Beurteilung 1 vergeben (Umrechnungsschlüssel siehe weiter unten).

Individuelles Beurteilungssystem

Beurteilung	Beschreibung
Note 0	Keine Läsionen und Schwielen an beiden Hinterbeinen oder bis zu 5% der Fußsohle mit Haarausfall.
Note 1	Vorhandensein von sichtbaren Schwielen mit Haarverlust >5% der Fußsohle an mindestens einem Fuß, jedoch keine Ulzeration (Abb. 2).
Note 2	Vorhandensein von ulzerierten Schwielen (Wunden) an mindestens einem Fuß (Abb. 2).



Note 1

Note 2

Abbildung 2. Beurteilungsschema für wunde Läufe (Quelle: ClassyFarm). Note 1 (oben) und Note 2 (unten)

Abschließende Klassifizierung

Nach der Bewertung wird eine endgültige Klassifizierung (unzureichend, akzeptabel und optimal) in Bezug auf den Prozentsatz der Tiere mit der Note 1 und 2 vergeben (weitere Einzelheiten siehe unten).

Auf diese Weise werden als Note 2 beurteilte Tiere (**n Note 2**) multipliziert mit dem Faktor 3 zu der die Anzahl der Tiere mit Pododermatitis Beurteilung 1 (**n Note 1**) hinzugerechnet.

Die Berechnung lautet wie folgt: $[(n \text{ Note } 2 * 3) + n \text{ Note } 1]$

Das Ergebnis wird dann durch die Gesamtzahl der beobachteten Tiere ($n = 50$) geteilt und in einen Prozentsatz (Prävalenz) umgerechnet.

Abschließende Klassifizierung als:

- **Unzureichend:** mehr als 30 % Prävalenz
- **Akzeptabel:** 20 bis 30 % Prävalenz
- **Optimal:** weniger als 20 % Prävalenz.

Beobachten wir beispielsweise 3 Tiere mit **Note 2** und 6 Tiere mit **Note 1**, so lautet der Endwert::

$$[(3 \text{ Note } 2 * 3) + 6 \text{ Note } 1] = 9 + 6 = 15 / 50 * 100 = 30 \% \text{ (akzeptabel)}$$



Beurteilung von Pododermatitis bei Zuchtkaninchen



Pododermatitis Bewertungsschema 2 – Dalmau et al. (2020)

Die **Häufigkeit** von Tieren mit Pododermatitis und deren **Schweregrad** wird an beiden Hinterbeinen von **24 Rammlern** und **51 Zibben** visuell beurteilt (wenn möglich, 17 in der ersten Woche nach der Geburt, 17 zum Zeitpunkt der Besamung und 17 nach dem Absetzen).

Wenn der Betrieb keine Rammler hält, werden 75 Zibben beurteilt (wenn möglich, je 25 aus den genannten Produktionsphasen).

Beurteilungssystem

Beurteilung	Beschreibung
0	Keine Anzeichen von haarlosen Bereichen oder kleiner als 2 cm
1	Unbehaarte Stelle mit Kallusbildung (größer als 2 cm)
2	Vorhandensein einer offenen Wunde.

Abschließende Bewertung

- **Unzureichend:** mehr als **65 %** mit der **Beurteilung 1** oder mehr als **8 %** mit der **Beurteilung 2**
- **Akzeptabel:** nicht mehr als **65 %** mit der **Beurteilung 1** und **8 %** mit der **Beurteilung 2**
- **Ausgezeichnet:** nicht mehr als **50 %** mit der **Beurteilung 1** und **5 %** mit der **Beurteilung 2**

Abschließende Überlegungen

Bei den beschriebenen Methoden werden die Begriffe "unzureichend", "akzeptabel" und "optimal/ausgezeichnet" als abschließende Beurteilungen verwendet. Diese Definitionen können so interpretiert werden, dass sie einem "schlechten", "guten" und "besten" Tierwohl entsprechen. Außerdem handelt es sich bei diesen Methoden lediglich um Beispiele, und es können auf der Grundlage neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse (z. B. der Risikobewertung oder der Prävalenz von Krankheiten in dem betreffenden Gebiet) andere Schwellenwerte festgelegt werden.

Quellen

- CERIOLI, M., BRIVIO, R., TIARELLI, C., GRILLI, G., LAVAZZA, A., 2011. Identification of health and welfare parameters for rabbit production and definition of evaluation score. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 1, 500-507
- CLASSYFARM, 2022. Animal welfare assessment in rabbit farming: Manual for official controls. Drafted in 2022, under approval. <http://www.classyfarm.it>
- DALMAU, A., MOLES, X. & PALLISERA, J., 2020. Animal Welfare Assessment Protocol for Does, Bucks, and Kit Rabbits Reared for Production. *Frontiers in Veterinary Science*, 7.
- DE JONG, I. C., 2011. A welfare assessment protocol for commercially housed rabbits. Wageningen UR Livestock Research, 1570-8616.
- EFSA, 2005. Scientific Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on The impact of the current housing and husbandry systems on the health and welfare of farmed domestic rabbits. *EFSA Journal*, 267, 1-31.
- EFSA, 2020. Health and welfare of rabbits farmed in different production systems. *EFSA Journal*, 18(1): 5944. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.5944>
- ITAVI, 2018. Evaluer le bien-être des lapins en maternité et en croissance. Protocole EBENE. https://www.itavi.asso.fr/publications/protocole-ebene-guide-pour-les-utilisateurs/download/627bbc3fc0cd_EBENE_Protocole_Lapin.pdf
- LEBAS, F., COUDERT, P., ROUVIER, DE ROCHAMBEAU, H., 1997. The rabbit: husbandry, health, and production. Food and Agriculture organization of the United Nations, Rome, 21.
- OLIVAS, I., TORRES, A.G., VILLAGRÁ, A., 2013. Development of a pododermatitis score in breeding does using clustering methods. *Animal*, 7:6, 1011-1016 <https://doi.org/10.1017/S1751731112002509>
- PASQUALIN, D., ZOMEÑO, C., SANTAGIULIANA, M., DALLA COSTA, A., TROCINO, A., LAVAZZA, A., DORIGO, F., BONFANTI, L., BIROLO, M., XICCATO, G., MENEGON, F., DI MARTINO, G., 2021. A protocol for measuring health and welfare of reproducing does and litters in rabbit farms. *Proc. 12th World Rabbit Congress*, 03-05/11/2021, Nantes, France. INRAE and ASFC, 2021. ISSN 2308-1910, Comm. E-11, 1-4
- ROMMERS J.M., MEIJERHOF R. 1996. The effect of different floor types on footpad injuries of rabbit does. In *Proc.: 6th World Rabbit Congress*, 9-12 July, 1996. Toulouse. France. Vol. 2: 43
- ROSELL, J. M. & DE LA FUENTE, L. F., 2008. Health and body condition of rabbit does on commercial farms. *9th World Rabbits Congress*, June 10-13 2008, Verona, Italy.
- ROSELL, J. M. & DE LA FUENTE, L. F., 2013. Assessing Ulcerative Pododermatitis of Breeding Rabbits. *Animals*, 318-326.
- RUCHTI, S., KRATZER, G., FURRER, R., HARTNACK, S., WURBEL, H., GEBHARDT-HENRICH, S.G., 2019. Progression and risk factors of pododermatitis in part-time group housed rabbit does in Switzerland. *Preventive Veterinary Medicine*, 166, 56-64.
- TROCINO, A., MENEGON, F., ZOMENO, C., PASQUALIN, D., CUNIAL, G., XICCATO, G., PIRRONE, F., BERTOTTO, D., DORIGO, F., LAVAZZA, A., DI MARTINO, G., 2022. On farm assessment of health and welfare in rabbits kept with different housing systems. *Front. Vet. Sci.* 9, 936643



Designated by
the EU Commission



European Union Reference Centre
for Animal Welfare *Poultry SFA*

Wenn Sie Fragen oder
Anregungen zu diesem Merkblatt
haben, wenden Sie sich bitte an
info@eurcaw-poultry-sfa.eu