



Förderung der Tiergesundheit und des Tierwohls ökologischer Legehennen in Europa „HealthyHens“

Probleme, Ursachen und Empfehlungen für die Praxis

STECKBRIEF

Das Projekt HealthyHens war ein dreijähriges europäisches Forschungsprojekt zur Förderung der Tiergesundheit und des Tierwohls auf ökologischen Legehennenbetrieben. Im Rahmen des Projekts wurden auf 114 Praxisbetrieben in Belgien, Dänemark, Deutschland, Italien, den Niederlanden, Österreich, Schweden und dem Vereinigten Königreich umfangreiche Daten sowohl zu Tiergesundheit und Tierwohl als auch zur Haltung und zum Management erhoben und daraus Empfehlungen für die Praxis abgeleitet.

HINTERGRUND

In der ökologischen Eierzeugung gehören Zugang zum Freien, der Einsatz intakter Hennen, die vorzugsweise Anwendung von Vorbeugemaßnahmen und alternativen Behandlungsmethoden, und zukünftig eine 100% Biofütterung zu wichtigen Grundprinzipien. In diesem Kontext nahm das Projekt HealthyHens wichtige Herausforderungen in den Fokus. Parasitenbefrachtung, Prävalenzen wichtiger Gesundheits- oder Tierschutzprobleme, wie Federpicken, Kannibalismus, Brustbein- und Fußballenveränderungen werden von einer Kombination verschiedener Haltungs- und Managementfaktoren beeinflusst. Hierzu gehören z.B. Faktoren der Fütterung, der Hygiene, Genetik oder medizinischer Behandlungen. Design und Management des Freilandes beeinflussen zudem den Umfang und die Gleichmäßigkeit der Nutzung und damit die Nährstoffanreicherung im Boden. Mit Hilfe eines epidemiologischen Ansatzes wurden wichtige Risikofaktoren für Erkrankungen, Beeinträchtigungen des Tierwohls und der Umwelt identifiziert. 114 Herden aus 8 Ländern (22 Herden in Deutschland) wurden in die Beobachtungsstudie einbezogen. Die Herden wurden zweimal während verschiedener Altersabschnitte der Hennen (Legespitze und zum Ende der Legeperiode) und Jahreszeiten besucht. Haltungs- und Managementbedingungen sowie tierbezogene Daten wurden über Interviews, Messungen, Beurteilungen und Beobachtungen sowie aus Betriebsaufzeichnungen erfasst. Analysen bezüglich wichtiger Risikofaktoren für Erkrankungen und Beeinträchtigungen des Tierwohls wurden in vier spezifischen „Arbeitspaketen“ durchgeführt und durch den deutschen Partner koordiniert. Auf Grundlage der Analyseergebnisse wurden Empfehlungen für die Praxis erarbeitet, die den ökologischen

LegehennenhalterInnen dabei helfen sollen, Tiergesundheit und Tierwohl in Übereinstimmung mit ökologischen Prinzipien weiterzuentwickeln und ihre ökonomische Konkurrenzfähigkeit durch verbesserte Tiergesundheit und -leistungen zu steigern.

ERGEBNISSE

Parasitenlast

Ein Befall mit endoparasitischen Würmern war in allen beteiligten Ländern verbreitet. Basierend auf den Kotanalysen, bei denen die Eier von *Ascaridia galli* und *Heterakis* spp. gemeinsam gezählt wurden („Ascarid-Eier“), waren zur Legespitze durchschnittlich 55% der Hühner befallen, zum Ende der Legeperiode waren es 61%. Durch Sektion des Magen-Darm-Traktes geschlachteter Hühner am Ende der Legeperiode, die auf 56 der besuchten Betriebe durchgeführt wurde, konnten die Befallsraten mit verschiedenen Spezies genauer differenziert werden. Dabei war im Durchschnitt bei 68% der untersuchten Hennen je Betrieb ein Befall mit *Ascaridia galli* festzustellen, die Spannweite reichte von 0 bis 100%. Bei durchschnittlich 32% wurden *Heterakis*-Würmer gefunden (0-100%) und bei 13% Bandwürmer (0-73%). *A. galli* kam in allen beteiligten Ländern vor, *Heterakis* wurde in großem Ausmaß in Deutschland und Belgien gefunden, in Italien und Schweden hingegen nicht nachgewiesen. Die gezählten *Ascarid*-Eier waren proportional zu den gefundenen *A. galli*-Würmern. Ein Befall mit *A. galli* lässt sich also mit Hilfe von Kotanalysen zuverlässig bestimmen. Lediglich für *A. galli* ergab die Datenanalyse einen Zusammenhang zwischen den Betriebsfaktoren und dem vorgefundenen durchschnittlichen Wurmbefall je Henne. Dabei hatten die Hühner umso weniger Würmer, je länger pro Tag ihre Zugangszeiten zum Grünauslauf waren. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der Kot der Hennen im Grünauslauf über eine wesentlich größere Fläche verteilt wird als im Stall und Wintergarten und Reinfektionen durch die Aufnahme von Wurmeiern dadurch reduziert werden. Gleichzeitig sind die Bedingungen für die Entwicklung der Wurmlarven im Freiland meist ungünstiger als im Stall, beispielsweise durch direkte Sonneneinstrahlung, welche die Eier austrocknet, und niedrigere Temperaturen, welche die Entwicklung der Wurmlarven im Ei hemmen.

Federpicken und Kannibalismus

Im Durchschnitt hatten 40% der untersuchten Legehennen pro Betrieb Schäden am Gefieder und 21% wiesen Pickverletzungen auf.

Weniger Schäden fanden wir auch hier bei besseren Zugangszeiten zum Auslauf, wobei hier ein positiver Effekt zu beobachten war, wenn der Zugang täglich (unabhängig von Wetter und anderen Faktoren) gewährt wurde. Bezüglich der Fütterung ergaben sich weniger Gefiederschäden bei höherem Proteingehalt im Futter. Dieser reichte auf den untersuchten Betrieben von 14,6 bis 22,2% in Lebenswoche 55. Weniger Pickverletzungen wurden auf Betrieben gefunden, die innerhalb eines Legedurchgangs Scharmaterial nachstreuten oder es komplett auswechselten.

Brustbeinveränderungen

Verformungen und Spuren früherer Brüche (Kallus-Bildung) fanden wir im Durchschnitt bei 45% der untersuchten Legehennen. Sie waren in Voliersystemen häufiger zu finden als in ein-etagiger Haltung. Als einflussreich erwiesen sich hier die Kalziumversorgung und der Zeitpunkt des Legebeginns. Letzterer sollte nicht zu früh liegen. Eine Legeleistung von 50% sollte nicht vor Lebenswoche 22 angestrebt werden. Für eine ausreichende Versorgung mit Kalzium kann beispielsweise mit Austernschalen oder Muschelkalk gesorgt werden.

Fußballenveränderungen

Bei durchschnittlich 30% der untersuchten Hennen pro Herde fanden wir Veränderungen an den Fußballen, wobei diese in ein-etagigen Systemen häufiger vorkamen als in Volieren. Um Fußballenveränderungen zu vermeiden, spielt die Sauberkeit der Sitzstangen eine wichtige Rolle: Je sauberer, desto weniger Hennen sind betroffen.

Auslaufnutzung

Um die Auslaufnutzung abzuschätzen wurden pro Herde zu definierten Zeiten insgesamt sechs Zählungen an zwei verschiedenen Beobachtungstagen durchgeführt. Ausgewertet wurde der maximal beobachtete Anteil Tiere, die sich gleichzeitig im Auslauf befanden. Der Anteil Hühner im Auslauf war umso höher, je kleiner die Gruppengröße war. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Auslauffläche pro Tier in unmittelbarer Stallnähe bei kleineren Haltungseinheiten meist höher ist und die Hühner sich oft bevorzugt in stallnahen Bereichen aufhalten. Außerdem waren insgesamt bei mehr Quadratmetern Auslauffläche pro Henne die maximalen Anteile Tiere höher, die gleichzeitig im Freiland beobachtet werden konnten.

Empfehlungen für die Praxis

- Maximierung der Auslaufzeiten zur Vermeidung/Reduktion von Pickschäden und Befall mit *Ascaridia galli*
- Ausreichend hoher Proteingehalt im Futter, um Federpicken vorzubeugen
- Erhalt der Einstreuqualität (Auswechseln/Nachstreuen) um Kannibalismus vorzubeugen
- Saubere Sitzstangen für gesunde Füße
- Kalziumquellen anbieten und nicht zu frühen Legebeginn anstreben für intakte Brustbeine
- Hecken und Schutzeinrichtungen über die Auslauffläche verteilen für eine gleichmäßige Nutzung des Grünauslaufs
- Je größer die Auslauffläche pro Henne, desto besser die Auslaufnutzung

Projektbeteiligte

Projektleitung: Christine Brenninkmeyer und Ute Knierim, Uni-

Um eine gleichmäßigere Verteilung der Hühner im Auslauf zu erreichen, zeigten sich vor allem über die gesamte Fläche verteilte künstliche Schutzmaßnahmen (Hütten etc.) und Hecken geeignet (Tabelle 1).

Maximale Anteile Hühner im Auslauf in Abhängigkeit vom Angebot verschiedener Strukturen			
Angaben in % ± Standardabweichung	Hecken	Künstliche Schutzstrukturen	Bäume
Nicht vorhanden	21±18	23±19	22±23
Im Abstand von bis zu 20m, 20-40m und >40 m von den Luken vorhanden	32±13	34±13	25±16

Tabelle 1: Auslaufnutzung in Abhängigkeit von Strukturen im Auslauf

Ein nicht durch das Management beeinflussbarer Faktor, der in Zusammenhang mit der Auslaufnutzung stand, war das Wetter: Bis zu einer Außentemperatur von 21,5°C nahm die Auslaufnutzung zu, darüber nahm sie mit ansteigender Temperatur wieder ab.

Bio-Fütterung

Auf 10% der Betriebe stammten bereits 100% der landwirtschaftlich erzeugten Futterkomponenten aus ökologischer Produktion oder von Umstellungsbetrieben. Den höchsten Anteil hatte dabei Italien, aber auch in Deutschland und Dänemark gab es Betriebe mit 100% Biofutter. Zwischen dem Anteil Futter aus ökologischer Erzeugung und den verschiedenen Tiergesundheitsparametern sowie der Mortalität und Eileistung konnte kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden.

FAZIT

Basierend auf dem breit angelegten Datensatz von 114 europäischen Bio-Legehennenbetrieben konnte festgestellt werden, dass insgesamt ein Verbesserungspotential bei allen untersuchten Gesundheitsparametern (Parasitenlast, Gefieder- und Hautschäden, Fußballen- und Brustbeinveränderungen) besteht. Gleichzeitig fanden sich jedoch für alle Parameter Betriebe, auf denen alle Hennen von den jeweiligen Schäden frei waren. Es konnten Zusammenhänge zwischen Managementfaktoren und den Tiergesundheitsparametern in der Praxis festgestellt werden. Diese wurden in Form von Empfehlungen für die Praxis zusammengefasst.

versität Kassel, Deutschland; Projektpartner: Jan Tind Sørensen und Lena Hinrichsen, Aarhus University, Dänemark, Alice Willett, ADAS UK Ltd, Vereinigtes Königreich, Monique Bestman und Cynthia Verwer, Louis Bolk Institute, Niederlande, Knut Niebuhr und Fehim Smajlhodzic, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, Paolo Ferrari, Fondazione CRPA Studi Ricerche, Italien, Stefan Gunnarsson, Swedish University of Agricultural Sciences, Schweden, Frank Tuytens und Jasper Heerkens, Institute for Agricultural and Fisheries Research, Belgien

Kontakt

Für weitere Informationen zum Projekt, evtl. benötigtes Bildmaterial wenden Sie sich bitte an:
Ute Knierim, 05542-981647, uknierim@uni-kassel.de

Eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse finden Sie unter www.bojn.de/forschungsmanagement/projektliste und www.orgprints.org, Projektnummer 2811OE020