Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV
Tiergesundheit

11/2023

Mykoplasmose bei Hühnern und Truthühnern (Mycoplasma gallisepticum, M. meleagridis)

Meist chronische, schleichend verlaufende Erkrankung mit Entzündung der Atemwege und Gelenken bei Hühnern und Truthühnern, wobei bei Truten der Verlauf auch akuter sein kann. Jungtiere sind am empfänglichsten. Die Übertragung erfolgt vertikal über das Brutei oder horizontal.
Den Nachweis einer Freiheit von einer *Mycoplasma gallisepticum / M. meleagridis*-Infektionen müssen Betriebe erbringen, die lebende Hühner oder Truthühner in die EU exportieren.

1 Empfängliche Arten

Mycoplasma gallisepticum (MG): Huhn (*Gallus gallus domesticus*), Truthuhn (Trute, *Meleagris gallopavo*), andere Hühnervögel, andere Vogelarten

Mycoplasma meleagridis (MM): Truthuhn

2 Erreger

Mykoplasmen besitzen keine Zellwand. In der Regel ist ihre Tenazität ausserhalb des Wirtes gering. MG kann jedoch ca. 60 Tage unter trockenen Bedingungen bei 4°C, und ca. 5 Tage im Wasser (Brunnen, Tränken) ausserhalb des Wirtes überleben.

3 Klinik/Pathologie

Langsame Durchseuchung der Herde. Begünstigend wirken prädisponierende Faktoren wie Stallklima, Tierbesatz, Impfungen und andere infektiöse Erkrankungen, v.a. Infektiöse Bronchitis und *Escherichia coli*-Infektion. Tiere, die eine MG- bzw. MM-Infektion durchgemacht haben, können seropositive, klinisch gesunde Trägertiere bleiben).

MG Huhn: Chronische respiratorische Krankheit (CRD chronic respiratory disease). Respiratorische Anzeichen wie Rasseln, Nasenausfluss, Husten, infraorbitale Sinusitis. Legeleistungseinbruch. Schlechte Schlupfraten in der Brüterei.
MG Truthuhn: Infektiöse Sinusitis. Meist stärkere klinische Anzeichen als beim Huhn mit Rasseln, Husten, Dyspnoe, infraorbitale Sinusitis, reduziertem Futterverbrauch, Gewichtsverlust. Elterntiere: Legeleistungseinbruch.

MM Truthuhn: Bei Adulten meist stumme Infektion, schlechte Schlupfrate von Bruteiern. Bei vertikal infizierten Jungtieren Luftsackentzündung, Kümmerer infolge deformierter Ständer und Wirbelsäule.

4 Verbreitung

MG: Weltweit. In der Schweiz sind die Elterntiere von Lege-, Mast- oder Dualhühnerküken frei von Mykoplasmen.

MM: Weltweit.

5 Epidemiologie

Die Übertragung erfolgt vertikal auf das Brutei oder horizontal nach dem Schlupf. Aerogene Übertragung bei nebeneinander liegenden Ställen. Mehraltersbetriebe sind deshalb stärker gefährdet. Ein Eintrag von MG durch Wildvögel ist möglich.

MG Huhn:

- Elterntiere: In der Schweiz werden Elterntiere von Lege- Mast oder Dualhühnerküken, sowie Junghennen (junge Legehennen) seit Jahrzehnten freiwillig von der Geflügelbranche serologisch überwacht und positive Herden gekeult.
- Endprodukte: Vor allem in Mehraltersbetrieben Übertragung von MG von der älteren auf die jüngere Herde. Impfung auf Problembetrieben möglich.

MM Truthuhn: Vertikale Übertragung auf das Brutei. Horizontale Übertragung bei der künstlichen Besamung oder nach dem Schlupf.

6 Diagnose

MG Huhn, Truthuhn: Klinische Anzeichen und Sektionsbild meist wenig spezifisch. Veränderungen wie flockiges, muköses Sekret im Atemtrakt, Entzündung der Luftsäcke, Eileiter, Sehnenscheiden und Gelenke.

MM Truthuhn. Klinische Anzeichen und Sektionsbild meist wenig spezifisch (Entzündung der Luftröhre und -säcke). Bei Trutenküken Skelettdeformationen der Ständer und der Wirbelsäule.

Diagnose mittels PCR-Nachweis von MG oder MM aus einem Trachealtupfer, (Luftsack, Eileiter, Gelenke, Sehnenscheiden). Serologische Untersuchung von Blutserum auf Antikörper gegen *M. gallisepticum* oder *M. meleagridis*.

7 Falldefinition

- Genom-Nachweis von MG und MM mittels PCR
- serologischer Nachweis von Antikörpern gegen MG in Verbindung mit Klinik (ohne Impfung)
- Für bewilligte Exportbetriebe gelten die rechtlichen Vorgaben für den Handel mit der EU

8 Differenzialdiagnosen

MG Huhn: Infektiöse Laryngotracheitis (ILT), Infektiöse Bronchitis (IB), *Mycoplasma synoviae*-Infektionen, Infektionen mit *Escherichia coli*, Geflügelcholera (*Pasteurella multocida*), Aviäres Metapneumovirus, Newcastle Krankheit, niedrig pathogene Aviäre Influenza, weitere respiratorische Infektionserreger

MG Truthuhn: Infektionen mit *Escherichia coli*, Geflügelcholera (*Pasteurella multocida*), Infektionen mit *Bordetella avium*, *Mycoplasma synoviae* oder *Ornithobacterium rhinotracheale* (ORT), Aspergillose, Aviäres Metapneumovirus (Truten Rhinotracheitis TRT), Newcastle Krankheit, niedrig pathogene Aviäre Influenza, weitere respiratorische Infektionserreger

MM Truthuhn: *Mycoplasma synoviae*- / *M. iowae*-Infektionen

9 Immunprophylaxe

Die Impfung gegen Mykoplasmen beim Geflügel ist in der Schweiz erlaubt. Prüfung der Verfügbarkeit über das Tierarzneimittelkompendium (uzh.ch) oder die Liste zugelassener Arzneimittel der Swissmedic. Eine Einfuhr von Impfstoffen ist mit einer Importbewilligung des BLV möglich.

10 Untersuchungsmaterial

Tupfer (trocken, ohne Medium) oder Gewebe: Trachea, Luftsack, Sehnenscheide, Gelenk

Blutserum (nativ)

11 Gesetzliche Grundlagen

TSV, Art 5a