

# JUNGSAUEN VOR LAWSONIEN SCHÜTZEN

In Ferkelerzeugerbetrieben mit Jungsauenzukauf traten plötzliche **Todesfälle bei den Remonten infolge von Ileit** auf. Mit der **Impfung** dagegen gelang es, neben den Lawsonien auch die Salmonellenbelastung zu minimieren.



Beim Eingliedern in die Herde gegen Lawsonien geimpfte Jungsauen zeichnen sich durch eine stabile Darmgesundheit aus.



**D**er heutige Fall beschäftigt sich mit einem gut bekannten Erreger, der im Darm der Schweine sein Unwesen treibt und nicht wenigen Betrieben noch Sorgen bereitet: *Lawsonia intracellularis*. Diesmal geht es aber weniger um Probleme in der Mast, sondern bei der Eingliederung von Jungsauen in Ferkelerzeugerbetriebe. Zudem traten zeitgleich zu dieser Situation im Erzeuger- beziehungsweise im Aufzuchtbetrieb erhöhte Salmonellentiter auf.

Um den Fall besser zu verstehen, sollen zunächst die beiden in Thüringen gelegenen Herkunftsbetriebe, also der Zucht- und der Jungsauenaufzuchtbetrieb, näher vorgestellt werden. Beide produzieren bereits auf einem sehr hohen Niveau.

### HOHER GESUNDHEITSSTATUS

Der Zuchtbetrieb hält 1.250 Sauen. Nach der vierwöchigen Säugezeit werden im Schnitt 14,4 Ferkel pro Wurf abgesetzt. Der Betrieb hat einen hohen Gesundheitsstatus. Er verfolgt eine konsequente Immunprophylaxe und ein ausgefeiltes Biosicherheitskonzept. So gilt der Bestand als frei beziehungsweise unverdächtig für PRRS, APP, Mykoplasmen, Räude, Dysenterie und *Rhinitis atrophicans* (Schnüffelkrankheit).

Dieser gesundheitliche Status wird im vierteljährlichen Monitoring standardmäßig überwacht. Die Sauen werden zudem gegen das Circovirus (PCV2) und Parvo/Rotlauf geimpft. Als Mutterschutzimpfung kommen sowohl eine bestandsspezifische Vakzine (*E. coli*, Clostridien Typ C, Rotavirus, *Staphylococcus hyicus*, *Streptococcus suis*) als auch ein handelsüblicher Impfstoff gegen *E. coli* und Clostridien (Typ A/C) zum Einsatz. Die Ferkel werden in der dritten Lebenswoche lediglich gegen Circo geimpft.

Die Zuchtläufer kommen dann in einen zweiten, ebenfalls zu diesem Produktionssystem gehörenden Betrieb. Die Abteile werden im Rhythmus von zwei Wochen im Rein-Raus-Prinzip belegt. In der Aufzucht erhalten die Zuchtläufer am 140. und 160. Lebenstag eine Impfung gegen Gläser. Die im Betrieb verbleibenden Remonten werden außerdem vor dem Eingliedern zweimalig gegen Parvo/Rotlauf und erneut gegen Circo geimpft.

Alle zwei Monate wird in beiden Betrieben der gesamte Bestand gegen Parasiten behandelt. Der Zucht- wie auch der Aufzuchtbetrieb nehmen am Thüringer Gesundheitsprogramm zur Salmonellenüber-



Blutiger Darm eines Schweins bei einer perakuten bis akuten Lawsonieninfektion: Krankheitssymptome bei den Tieren sind blutige Durchfälle, die häufig zum Tod führen, aber auch plötzliche Todesfälle.

**a**

**AUF DEN PUNKT**

- Beim Eingliedern von Jungsauen kam es vereinzelt zu plötzlichen Todesfällen durch Lawsonien.
- Daraufhin wurde im Herkunftsbetrieb die Ileitisimpfung in der Aufzucht eingeführt.
- Neben den Lawsonien wirkte sich dies auch positiv auf den Salmonellenstatus aus.

wachung und am Programm gegen Afrikanische Schweinepest (ASP) teil.

Auch in der Jungsauenaufzucht ist die Tiergesundheit sehr gut: Die Verluste liegen unter 1 Prozent. Behandlungen sind vereinzelt im Rahmen von Gelenks- oder Klauenentzündungen nötig.

Ein besonderer Fokus wird in beiden Betrieben auf Hygiene und Biosicherheit gelegt. Es gelangt nur Material in den Stall, das zuvor desinfiziert wurde oder durch eine UV-Schleuse gereicht wird. Einduschen und betriebseigene Kleidung sind selbstverständlich. Tiertransporte in die Aufzucht

erfolgen ausschließlich mit betriebseigenen Fahrzeugen. Auch hier erfolgt ein monatliches Hygienemonitoring zur Absicherung der Biosicherheit.

Zusätzlich zum routinemäßigen Monitoring wird häufiger, zum Beispiel vor größeren Exporten, eine zusätzliche Probenentnahme und Untersuchung durchgeführt, um den tagesaktuellen Gesundheitsstatus abzubilden.

### TODESFÄLLE BEI JUNGSAUEM

Dann gab es Probleme: In einigen Ferkelerzeugerbetrieben, die Jungsauen aus diesem System bezogen, traten vereinzelte Reklamationen über den Ausfall von Jungsauen bei der Eingliederung auf. Da es sich vor allem um plötzliche Todesfälle handelte, wurde der Verdacht einer Lawsonieninfektion (Ileitis) geäußert und letztlich auch belegt.

Aus bisherigen Monitorings war bekannt, dass der Erreger zwar in der Aufzucht nachgewiesen werden konnte, aber bisher in dieser Altersgruppe keinerlei klinische Probleme verursachte. Mit dem Wissen um die subklinische Bedeutung des Erregers und die guten Erfahrungen mit der Lawsonienimpfung in anderen Betrieben rückte Letztere in den Fokus der Diskussion zwischen Betrieb, Zuchtorganisation und der betreuenden Tierarztpraxis.

Zeitgleich traten im Monitoring erhöhte Salmonellentiter auf (siehe Kasten »



Für einen schnellen Schutz des Bestands wurden alle potenziellen Jungsauen gegen Ileitis geimpft.

„Salmonellen im Auge behalten“). Ziel war es daher, die Darmgesundheit der Tiere in der Jungsauenaufzucht gezielt zu verbessern und zu stabilisieren.

LAWSONIENIMPFUNG EINGEFÜHRT

Die Aussicht, mit der Lawsonienimpfung positiv eingreifen zu können, war ausschlaggebend für die Einführung dieser Maßnahme. Entschieden wurde, die Tiere zu Beginn der Jungsauenaufzucht zu impfen, um den stabilisierenden Effekt auf das Darmmikrobiom

und indirekt auf die Salmonellenbesiedlung vollständig nutzen zu können.

Um einen schnellen und flächendeckenden Schutz des Bestands zu erreichen, wurden zunächst alle in der Aufzucht befindlichen Tiere intramuskulär gegen Ileitis geimpft. Von da an erfolgte die Impfung zwei Wochen nach dem Einstellen in den Aufzuchtbetrieb.

Im Aufzuchtbetrieb waren zuvor keine offensichtlichen klinischen Probleme beobachtet worden, die man mit einer

Lawsonieninfektion in Verbindung bringen würde. Allerdings hatten sich die ursprünglich sehr guten Salmonellenantikörpertiter im regelmäßigen Monitoring verschlechtert (siehe Grafik „Antikörpertiter gegen Salmonellen“).

SALMONELLETITER GESUNKEN

Der Effekt der Lawsonienimpfung ließ nicht lange auf sich warten. Auch wenn es zuvor keine klinischen Symptome einer Ileitis im Bestand gab, hat die Impfung einiges bewirkt. So verlief die Aufzucht noch gleichmäßiger und homogener als bislang schon.

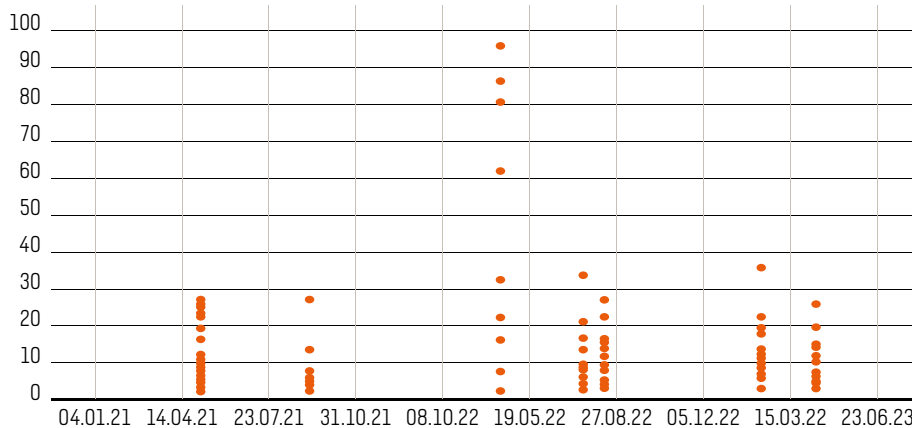
Zusätzlich fiel auf, dass die nachfolgenden Proben des Salmonellenmonitorings wieder zuverlässig einen Status unter 40 erreichten (siehe Grafik). Das Niveau von vor dem Titeranstieg war somit erreicht. Damit konnten sowohl für den Jungsauenproduzenten als auch für seine Abnehmer Reglementierungen in Bezug auf den Salmonellenstatus vermieden werden.

Letztlich ist es mithilfe der Impfung gegen Ileitis gelungen, nicht nur die Lawsonien in den Griff zu bekommen, sondern gleichzeitig die Salmonellenbelastung in den Beständen auf ein unkritisches Maß zu reduzieren. Ein entscheidender Grund für die Einführung der Impfung der Zuchtläufer in der Aufzucht waren Rückmeldungen von Ferkelerzeugerbetrieben, die Jungsauen aus diesem System beziehen.

Dort gab es fortan keine Probleme bei der Eingliederung mehr aufgrund klinischer Lawsonieninfektionen. Um das eingeschlagene Vorgehen zu komplettieren, wurde von der betreuenden Tierarztpraxis empfohlen, die Impfung der Jungsauen zu Beginn der Eingliederung im Kundenbetrieb noch einmal aufzufrischen. Diese zweite Impfung ergänzt den Schutz der Jungsauen über die kritischen ersten Wochen im neuen Bestand bis in die erste Trächtigkeit. [br]

ANTIKÖRPERTITER GEGEN SALMONELLEN

Antikörpertiter (Werte >40 = positiv)



Salmonellenantikörpertiter im Jungsauenbestand im zeitlichen Verlauf der Jahre 2021 und 2022; Quelle: Agro-Vet GmbH Mühlhausen

@grarheute www.agrarheute.com, Ausgabe 09/2023



Frank Neumann und Dr. Tesfaye Worku
Agro-Vet GmbH Mühlhausen
tierhaltung@agrarheute.com

Fotos: MSD Tiergesundheit, Agro-Vet GmbH Mühlhausen (3)



## SALMONELLEN IM AUGE BEHALTEN

**Salmonellen sind (wie auch Lawsonien) Bakterien**, die weit verbreitet und widerstandsfähig sind. Beim Schwein führen sie, abhängig vom vorhandenen Serovar, oft zu subklinischen Verlaufsformen, können aber auch mit schweren Erkrankungssymptomen wie Durchfall, Fieber, Husten und Kümmern einhergehen. Salmonellen und ihre Bekämpfung spielen auch insofern eine wichtige Rolle, da es sich hier um eine Zoonose handelt, die beim Menschen über kontaminierte Lebensmittel zu schweren Erkrankungen führen kann.

**Um den Eintrag von Salmonellen in die Fleischgewinnung** durch Schlachtschweine zu reduzieren, erfolgt eine nationale Überwachung mittels Fleischsaftuntersuchung, das sogenannte Salmonellenmonitoring. Die im nebenstehenden Fall durchgeführte Diagnostik mittels Antikörpertiter ist ebenfalls geeignet, den Status im Betrieb am lebenden Tier darzustellen.

**Salmonellen wirken sich auf die Darmgesundheit** insgesamt aus: Über spezielle Mechanismen gelingt es ihnen, das Darmmikrobiom zu beeinflussen und sich so einen Überlebensvorteil zu generieren. Somit kann auch davon ausgegangen werden, dass ein intaktes und stabiles Darmmikrobiom dem Einnisten von Salmonellen entgegenwirkt.

**Ein weiteres Ziel bei der Salmonellenbekämpfung** ist es, die Eintragsquellen zu reduzieren und damit den Infektionsdruck zu senken. Deshalb wird zum Beispiel anhand von Sockentupferproben

(siehe Foto) die Salmonellenfreiheit des gereinigten Stalls vor dem Einstellen von Tieren untersucht. Im beschriebenen Fall konnte der Betrieb bereits Ende April 2022 (also zeitgleich zu den hohen Salmonellentitern bei den Aufzuchtieren) per Sockentupfer einen negativen Salmonellennachweis für den gereinigten Stall vor dem Belegen erbringen.



Anhand von Sockentupfern lässt sich die Salmonellenbelastung im Stall überprüfen.

# Mycofix®

## Mykotoxine deaktivieren – Leistung aktivieren

Wissenschaftlich gestützter, aktiver Schutz gegen mehrere Mykotoxine\*

Mit 3 kombinierten Strategien



ADSORPTION



BIOTRANSFORMATION



BIOPROTECTION

\*Ermächtigt durch die EU-Verordnungen Nr. 1060/2013, 2017/913, 2017/930 und 2021/363

Wenn nicht wir, wer dann? Wenn nicht jetzt, wann dann?

**WIR MACHEN ES MÖGLICH**

ANIMAL NUTRITION AND HEALTH



[www.dsm.com/anh](http://www.dsm.com/anh)

Follow us on:



**DSM**

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.