

Vorteile schon in der Ferkelaufzucht

Eingebettete Ileitisimpfung oder antibiotische Therapie – ein Wirkungs- und Rentabilitätsvergleich

Die Ileitis ist nach wie vor eine weltweit bedeutende Durchfallerkrankung mit großen Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion. Der Erreger der Ileitis, *Lawsonia intracellularis*, verbreitet sich über den Kot der Schweine und schädigt im Dün- und Dickdarm die für die Verdauung wichtige Darmschleimhaut. Die bereits seit vielen Jahren für die Behandlung der Ileitis zugelassenen Antibiotika gehören zu den bakteriostatischen Antibiotika. Sie töten den Erreger nicht unmittelbar ab, sondern hemmen die Lawsonien lediglich in der Vermehrung. Seit 2004 ist auch ein Impfstoff gegen Ileitis auf dem deutschen Markt erhältlich. Die Impfung soll eine belastbare Immunität beim Schwein ausbilden, bevor das Tier Kontakt zum Felderreger hatte und der Erreger den Darm schädigen kann. Damit das funktioniert, müssen die Ferkel spätestens drei Wochen vor der ersten Infektion geimpft werden. Dieser Zeitpunkt kann labordiagnostisch durch die Ermittlung der Serokonversion – was nichts anderes ist als die Antwort des Immunsystems mit Antikörpern gegen Antigene der Lawsonien – bestimmt werden. Diese Immunantwort ist bei Ileitis drei Wochen nach der Infektion zu beobachten. In Deutschland berichten Tierärzte über einen Anstieg der klinischen Ileitisfälle seit 2006, was zeitlich mit dem Verbot der antibiotischen Leistungsförderer zusammenfällt. Und noch eine weitere Entwicklung ist seitdem zu beobachten: Während 2004 zur Zulassung des Impfstoffes durch aufwendige Feldversuche auf 126 Betrieben der Zeitpunkt der Feldinfektion mit



Die Versuchsgruppe wurde am vierten Tag nach dem Absetzen gegen Ileitis geimpft.

Lawsonien auf die siebte bis zehnte Lebenswoche der Schweine eingegrenzt werden konnte, nimmt der Anteil der Infektionen unmittelbar nach dem Absetzen seit 2006 stetig zu. Diese immer früher stattfindende Infektion stellt in der Praxis ein Problem

Leistungsparameter der eingebettet geimpften Ferkel im Vergleich zu den über 18 Tage mit Tylosin behandelten Ferkeln			
	eingebettet geimpft	nicht geimpft (18 Tage Tylosin)	Differenz
Tierzahl	470	421	geimpft – nicht geimpft
Gewichtszuwachs (Absetzen bis Verkauf)	22,42 kg	20,93 kg	+ 1,49 kg
Tägliche Zunahme	421 g	404 g	+ 17 g
Minimale Aufzuchtdauer (1. verkauftes Ferkel)	31 Tage	31 Tage	0 Tage
Maximale Aufzuchtdauer (letztes verkauftes Ferkel)	79 Tage	96 Tage	- 17 Tage

für die rechtzeitige Impfung dar. Hier wird seit einiger Zeit die sogenannte eingebettete Impfung als Lösung genannt. Aber wie funktioniert diese eigentlich?

Eingebettete Impfung

Unter eingebetteter Impfung versteht man die frühestmögliche Impfung der Ferkel gegen Ileitis mit einer anschließenden lawsonienwirksamen Antibiose. Diese Antibiose dauert so lange an, bis die Ferkel durch die Impfung eine belastbare Immunität ausgebildet haben. Da der Ileitisimpfstoff ein Lebendimpfstoff ist, darf mit dieser Antibiose erst am vierten Tage nach der Impfung begonnen werden, sonst würden die Antibiotika den Impfstoff unwirksam machen. Um drei Wochen Schutz durch Antibiose nach dem Impftermin zu gewährleisten, ergibt sich dadurch eine Dauer der Antibiose von 18 Tagen. Kritiker meinen, dass diese Art von Ileistherapie viel zu teuer sei, außerdem sei die Wirkung auch nicht besser als eine alleinige Antibiotikatherapie ohne Impfung.

Dieser Fragestellung hat sich eine Studie angenommen, die im „Praktischen Tierarzt“, Ausgabe 2/2008 nachzulesen ist. In einem nordrhein-westfälischen Ferkelerzeugerbetrieb mit Ileitis-bedingten Problemen wurden insgesamt 891 Absatzferkel zufällig zwei Behandlungsgruppen zugeordnet. Durch die besondere Situation einer wissenschaftlichen Studie wurde ein für heutige Praxisbedingungen relativ später Impfzeitpunkt gewählt. Die eine Gruppe wurde an Tag 4 nach dem Absetzen (der Betrieb hat eine vierwöchige Säugezeit) gegen Ileitis geimpft, und ab Tag 8 nach dem Absetzen (also Tag 4 nach der Impfung) für insgesamt 18 Tage mit Tylosin therapiert (eingebettete Impfung). Die Tiere der anderen Gruppe wurden nicht geimpft, erhielten aber ebenfalls ab Tag 8 nach dem Absetzen über 18 Tage lang das Antibiotikum Tylosin in gleicher Dosierung. Die Haltings- und Fütterungsbedingungen waren für beide Gruppen identisch. Beim Absetzen und bei der Umstellung in die Mast wurden die Tiere gewogen. Von einer repräsentativen Anzahl Schweine entnahm man Blutproben. Diese belegten über Antikörper, dass sich die Ferkel während der Aufzucht mit den Lawsonien infiziert hatten.

Bessere Tageszunahmen

Die Wissenschaftler interessierten sich vor allem dafür, ob es Unterschiede in der Aufzuchtdauer der Ferkel gibt und ob sich die Gruppen während der Aufzucht in den Leistungsdaten voneinander unterscheiden. Die Ergebnisse waren wie folgt: Die eingebettet geimpften Schweine zeigten während der Aufzucht signifikant bessere Tageszunahmen als die über 18 Tage allein mit Tylosin behandelten Ferkel (421 bzw. 404 g). Im Verlauf der Aufzucht nahmen die



- Bereits in der Ferkelaufzucht ergeben sich bei früher Infektion deutliche Vorteile durch die eingebettete Impfung!
- Bei der eingebetteten Impfung wirkt der Impfstoff, nicht die Antibiose!
- Durch lang andauernden Schutz ist die eingebettete Impfung wirksamer und rentabler als die alleinige Antibiose!

geimpften Ferkel 1,49 kg mehr an Gewicht zu. Für einen Ferkelerzeuger bzw. Aufzüchter spielt neben der durchschnittlichen Aufzuchtdauer die maximale Aufzuchtdauer eine entscheidende Rolle. Immerhin bestimmt diese, wann die Abteile komplett leer sind und gereinigt, desinfiziert und wiederbelegt werden können. Die maximale Aufzuchtdauer war bei der eingebettet geimpften Gruppe um 17 Tage kürzer als bei den antibiotisch therapierten Tieren. Die nicht geimpften Tiere blockierten die Abteile 17 Tage länger. Gerade in der jetzigen Situation, in der die Flatdecks oft überbelegt sind bedingt durch höhere Ferkelzahlen je Sau und die darauf noch nicht angepasste Flatdeckgröße, stellt dies einen echten Vorteil dar.

Leistungen und Kosten abwägen

In dieser Studie verbesserten sich für die eingebettet geimpften Ferkel sowohl die täglichen Zunahmen als auch die maximale Aufzuchtdauer im Vergleich zu den nicht geimpften Tieren. Die Autoren schlussfolgern, dass sich gerade in Betrieben mit früher Lawsonien-Infektionen die eingebettete Impfung als wirksam und ökonomischer erweist als die reine antibiotische Therapie. Bereits in der Ferkelaufzucht seien Leistungssteigerungen bei vorbeugend geimpften Ferkeln zu erwarten, die sich in der Mast noch weiter manifestierten. Bei der Abwägung zwischen antibiotischer Therapie und vorbeugenden Impfungen sollten deshalb nicht nur die reinen Antibiotika- bzw. Impfstoffkosten betrachtet werden, sondern auch die erzielbaren Leistungssteigerungen. Weitere Studien sollen jetzt klären, ob für die eingebettete Impfung tatsächlich eine 18-tägige Antibiose stattfinden muss oder ob eine kürzere Zeit ausreichen kann. □

Quelle: Deitmer, Ricarda, A. Bubikat, Chr. Keller, M. Adam und H. Voets: Eingebettete Ileitisimpfung oder antibiotische Therapie – ein Wirkungs- und Rentabilitätsvergleich in der Ferkelaufzucht. Der praktische Tierarzt Nr. 2/2008.