

Erhöhte Rohproteinverdaulichkeit durch die Ileitis-Impfung

Der Ileitis-Erreger kommt weltweit vor. Eine Studie der Tierärztlichen Hochschule Hannover hat ergeben, dass die Ileitis-Impfung nicht nur eine gute Schutzmaßnahme darstellt, sondern auch positive Effekte im Darm hat.



Symptom Durchfall sieht man bei der akuten Form der Ileitis (PHE) oder bei PIA. Subklinische Ileitis ist oftmals schwer zu bemerken da kein Durchfall auftritt.



Typisches Anzeichen der subklinischen Form der Ileitis ist das drastische Auseinanderwachsen von Schweinen in einer Altersgruppe.

In Deutschland sind Studien zufolge rund 90 % der Betriebe serologisch Ileitis-positiv. Konkret bedeutet das, dass im Blut der Schweine Antikörper gegen den Erreger nachweisbar sind, womit ein Kontakt der Tiere mit dem Erreger angezeigt werden kann. Es gibt verschiedene Verlaufsformen der Ileitis. Bei der akuten Form (Porzine Hämorrhagische Enteropathie, PHE) handelt es sich um eine Erkrankung mit oft tödlichem Verlauf, die jedoch weniger häufig auftritt. Von der PHE sind ältere Tiere vom dritten Lebensmonat an betroffen, vor allem Jungsauen, die in die Herde eines Ferkelerzeugerbetriebes eingegliedert werden, oder Schweine, die bereits das Mastalter erreicht haben. Typisch bei der akuten Ileitis ist der plötzlich einsetzende Durchfall mit rot-schwarzem, teerartigem Kot. Der Blutverlust über den Kot führt zu einer Anämie – die betroffenen Schweine erscheinen sehr blass. Schweine in diesem Erkrankungsstadium sind nicht mehr therapierbar.

Auseinanderwachsen innerhalb der Tiergruppe

Die chronische Ileitis (Porzine Intestinale Adenomatose, PIA) ist an zwei klinischen Hauptsymptomen erkennbar:

Ist *Lawsonia intracellularis* im Bestand?

Die Ausscheidung des Erregers mit dem Kot erfolgt nicht kontinuierlich, wodurch der Erregernachweis schwierig ist. Ein positiver Nachweis belegt das Vorhandensein von Lawsonien im Bestand. Ein negatives Ergebnis aus dem Kot kann auch ein Ergebnis der unregelmäßigen Lawsonien-Ausscheidung sein und beweist nicht Erreger-Freiheit im Bestand. Dennoch bleibt im akuten Krankheitsgeschehen keine andere Möglichkeit, dem Erreger auf die Spur zu kommen. Um sich jedoch bei einem vermuteten Bestandsproblem ein Bild von der Erregerdynamik zu machen, empfiehlt sich der Nachweis von Antikörpern gegen Lawsonien im Blut, sodass auch subklinische Erkrankungen erkannt werden können. Der Tierarzt berät gerne zur Blutprobendiagnostik zu Lawsonien.



Stabilisierung des Darms durch die Ileitis-Impfung brachte signifikante Auswirkungen auf die Rohproteinverdaulichkeit und auf die Verdaulichkeit von organischer Substanz.

Durchfall und reduzierte Gewichtszunahme bzw. Auseinanderwachsen betroffener Altersgruppen. In der Regel sind alle Schweine im Aufzucht- und Mastalter (zwischen sechs und 20 Lebenswochen) gefährdet. Die Erkrankung baut sich nach erstmaligem Erregerkontakt einzelner Schweine innerhalb einer Gruppe weitgehend unbemerkt auf. Einige Schweine scheiden jedoch sehr große Erregermengen mit dem breiigen, „zementfarbigen“ Kot aus und sorgen so für eine sehr schnelle Erregerausbreitung in der Gruppe. Die am häufigsten auftretende Form der Ileitis ist jedoch die subklinische Form. Hier gehören zu den Hauptsymptomen verschlechterte Futtermittelverwertung und geringe Tageszunahmen. Die Folge ist ein zunehmendes Auseinanderwachsen der Altersgruppe, es tritt jedoch kein Durchfall auf. Schweine, die an subklinischer Ileitis leiden, sind nur sehr schwer zu entdecken. Die Bestände sollten deshalb genau ihre Leistungsparameter und Schlachtleistungen beobachten.

Betriebliche Aufzeichnungen sollten regelmäßig und aufmerksam durchgesehen werden. Im Zweifelsfall sollte man über Blutprobendiagnostik auf Nummer sicher gehen.

Ökonomische Bedeutung der Ileitis

Die Ileitis wird auf den Betrieben häufig in ihren Auswirkungen unterschätzt. Viele Schweinehalter denken nicht daran, dass sie diese Erkrankung im Bestand haben könnten, da die sichtbaren Symptome vor allem bei der subklinischen Form eben nur schwach ausgeprägt sind. Wirtschaftliche Verluste erscheinen ihnen unwahrscheinlich. Zudem geben sie oftmals gegen andere Darmerreger wie Brachyspiren, der Erreger der Dysenterie, sowieso schon Antibiotika, die auch gegen die Lawsonien wirken.

Doch eine Ileitis kann für den Betrieb trotzdem große Schäden bedeuten, weil sie die optimale Ausnutzung des genetischen Wachstumspotenzials verhindert und zusätzlich den Futteraufwand pro kg Gewichtszunahme beträchtlich steigen lässt. Von Ileitis betroffene Schweinegruppen weisen ein verzögertes Wachstum auf und nehmen eine größere Menge Futter pro kg Gewichtszunahme auf. Aus dem verzögerten Wachstum resultiert zum Ende der Mastperiode ein erhöhter Anteil untergewichtiger Tiere. Diese führt zu einer verlängerten Mastdauer und daraus resultierend, weniger Umtriebe pro Jahr bzw. auch ein Maskenschlupf. Daneben ist das Risiko der Infektion von neu eingestellten Tiere durch Nachmasttiere im Bestand stark erhöht.

Ileitis-Impfung fördert Rohproteinverdaulichkeit

Neue Untersuchungen aus dem Institut für Tierernährung der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover zeigen nun, dass die Stabilisierung des Darms durch die Ileitis-Impfung signifikante Auswirkungen auf die Rohproteinverdaulichkeit und auf die Verdaulichkeit von organischer Substanz hat.



Tabelle: Ergebnisse der Kotuntersuchungen (Mischok, J. et al. 2013, ESVNC)

Einteilung und Erfassung der Ausprägung der Veränderungen an Eingeweiden bei Mastschweinen im Rahmen der Fleischuntersuchung nach Anhang I Abschnitt IV Kapitel IV der Verordnung (EG) Nr. 854/2004

		Ungeimpft, ohne klinische Ileitis Symptome	Ungeimpft, mit klinischen Ileitis Symptomen	Gegen Ileitis geimpft
Verdaulichkeitsraten gesamter Darmtrakt %	Organische Substanz	87	85	86
	Rohprotein	84 ^a	81 ^b	83 ^a
Tageszunahme	g	852 ^{ab}	800 ^b	920 ^a
Futterverwertung	Kg/kg	1,42	1,47	1,43

Signifikanter Unterschied a zu b

Für die Studie wurden 27 potenziell natürlich mit Lawsonien (Erreger der Ileitis) infizierte Schweine mit etwa 20 kg Lebendgewicht in drei Gruppen eingeteilt:

- Gruppe 1: Lawsonien positiv, ohne klinische Symptome von Ileitis, ohne Ileitis-Impfung
- Gruppe 2: Lawsonien positiv, zeigte klinische Symptome einer Ileitis-Erkrankung, ohne Ileitis-Impfung

- Gruppe 3: Lawsonien positiv, wurde gegen Ileitis geimpft.

Zudem war die Fütterung für alle Tiere gleich (ad libitum), zeitgleich wurden Kotproben gesammelt und unter anderem auf Rohproteingehalt untersucht.

Für die durch eine Lawsonien-Infektion klinisch kranken Tiere belegen die Ergebnisse, dass sich Tageszunahmen und Futterverwertung deutlich im Bestand verschlechtern und sich die Rohproteinverdaulichkeit durch die Impfung signifikant erhöht. Die Tageszunahmen der ungeimpften Gruppe mit Ileitis-Symptomen liegen mit 800 g rund 120 g unter den Zunahmen der geimpften Gruppe (920 g). Die Wissenschaftler vermuten, dass unter Feldbedingungen noch stärkere Effekte zu erwarten sind da die Versuchsphase nur über 5 Tage verlief. Das belegt, dass auch schon die Betriebe einen großen Schaden durch Ileitis haben, wo die Lawsonien gerade erst anfangen ihr Unwesen zu treiben. Symptome wie Durchfall sind noch nicht da, und trotzdem verschlechtern sich Tageszunahmen, Futterverwertung und die Rohproteinverdaulichkeit.

Die Ileitis-Impfung stabilisiert den Darm und sorgt für gesunde, gut gewachsene Schweine.



Zusammenfassung

Die Ergebnisse belegen, dass die Ileitis-Impfung verbesserte Mastleistungsparameter erbringen kann. Auch das teure Rohprotein im Schweinemastfutter wird besser verwertet. Bei Futterpreisen von beispielsweise 26 €/100 kg und dem günstigen Preis für die Impfung sind die Impfstoffkosten bereits bei einer um 0,05 kg/kg verbesserten Futterverwertung erwirtschaftet. Ohne Impfung ist der Darm geschwächt. Die Ileitis Impfung bringt hier eine Stabilisierung des Darms und einen positiven Return-on-Investment. Vor allem kann der Antibiotika Einsatz reduziert werden und so einen weiteren positiven Effekt auf die Darmgesundheit erzielt werden. Eine Impfung gegen Ileitis rechnet sich also nicht nur bei Profi-Betrieben, sondern in fast allen Betrieben in Deutschland. □