

Mykotoxinbinder Klinosan® erfolgreich in der Praxis getestet

Dr. agr. Stefan Viebahn

Mit Mykotoxinen behaftetes Futter führt in der Ferkelproduktion zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Fruchtbarkeits- und Aufzuchtleistungen und damit zu großen wirtschaftlichen Einbußen. Große Hoffnungen werden entsprechend in die auf dem Markt befindlichen Mykotoxinbinder gesetzt – oftmals bleiben die Ergebnisse jedoch weit hinter den Erwartungen zurück. Umso interessanter war der von Frau Prof. Dr. med. vet. Ute Schnurrbusch während einer Tagung des ERFA-Kreises „Ökonomische Schweinehaltung“ Leipzig am 25. Januar 2011 vorgestellte Versuchsbericht über den Einsatz des Mykotoxinbinders Klinosan® von der Firma Unipoint® AG, Schweiz.

Immunsuppression und Zelltoxizität

Die Mykotoxin-Expertin stellte einführend die praxisrelevanten Mykotoxine vor. Zearalenon ist östrogenwirksam und hat damit einen direkten Einfluss auf das Reproduktionsgeschehen der Sauen. Deoxynivalenol (DON) und T-2-Toxine sind zelltoxisch und wirken immunsuppressiv, Ochratoxin A schädigt die Nieren und ist ebenfalls immunsuppressiv. Aflatoxin schädigt das Lebergewebe und beeinträchtigt damit den Ablauf zentraler Stoffwechselfvorgänge.

Der Mykotoxinbinder Klinosan® besteht aus aktiviertem Aluminiumsulfat, das die Toxine binden soll und aus speziellen Hefeextrakten, die über einen hohen Gehalt an Nukleotiden gezielt die Regeneration insbesondere geschädigter Leberzellen fördern.

Das Produkt wurde in einem 2400er Saunenbetrieb eingesetzt, in dem chronische Intoxikationen mit DON, Ochratoxin A und während des Versuchs auch Zearalenon nachgewiesen werden konnten. Die Problematik zeigte sich in abfallenden Abferkelraten, sinkenden Wurfgrößen ge-

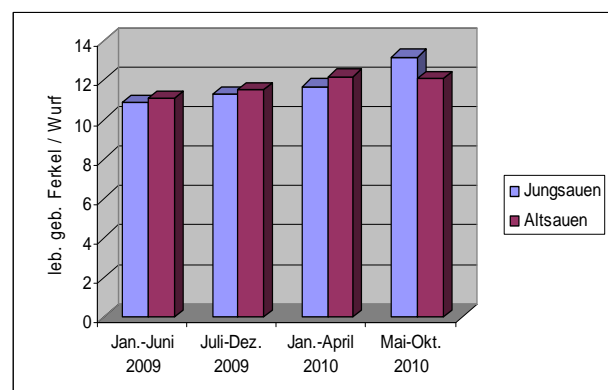
samt und lebend geborener Ferkel und einer mangelhaften Milchleistung der Sauen. Neugeborene Ferkel wiesen eine hohe Durchfall-Erkrankungsrate auf, wobei die Muttertierschutzimpfungen nahezu keine Wirkung zeigten. Die Absetzgewichte der Ferkel nach einer dreiwöchigen Säugezeit waren zu niedrig.

Der Versuchsaufbau

Der Versuch begann im Januar 2009 und wurde mit den bis November 2010 anfallenden Daten ausgewertet. Die Periode Januar 2009 bis Mitte August 2009 diente als Kontrolle, während der Zeitraum von Mitte August 2009 bis November 2010 als Versuchszeitraum definiert wurde.

Der zu prüfende Mykotoxinbinder wurde mit einer Konzentration von 0,5 % den säugenden und abgesetzten Sauen bis zum 25. Trächtigkeitstag sowie ab dem 80. Trächtigkeitstag in das Futter gemischt.

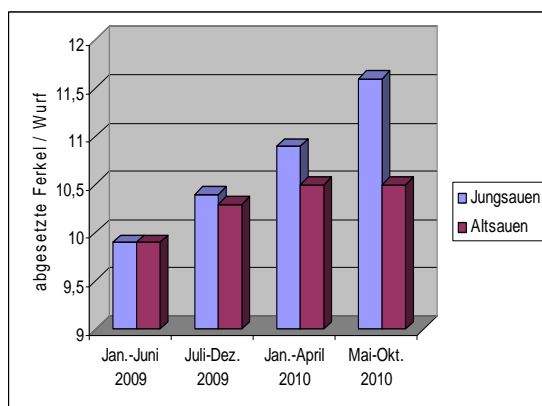
Abb. 1: Wurfgröße lebend geborener Ferkel vor (Jan.-Juni 2009) und während des Versuchs (Aug. 2009 – Okt. 2010) (Quelle: Prof. Fr. med. vet. Schnurrbusch)



Über die Versuchslänge von 14 Monaten wurden die Parameter Umrauscherquote, Abferkelrate, die Wurfgrößen gesamt geborene und lebend geborene sowie abgesetzte Ferkel und die Anzahl tot geborener Ferkel pro Wurf (jeweils getrennt nach Jung- und Altsauen) erfasst. Ferner ermittelten die Versuchsansteller die Anzahl abgesetzter Ferkel pro Sau und Jahr. Die Absetzgewichte aller im Versuch anfallen-

den Ferkel (= 15 Versuchsmonate) wurden ebenfalls erhoben. Zusätzlich erfolgte die Wägung der neugeborenen Ferkel während einer die letzte Phase der Kontroll- und der ersten Phase des Versuchsabschnitts abdeckenden Periode. Die Daten von 8796 Belegungen unter Klinosan®-Einsatz konnten den von 4974 Belegungen ohne Klinosan® gegenübergestellt werden.

Abb. 2: Anzahl abgesetzter Ferkel/Wurf vor (Jan.-Juni 2009) und während des Versuchs (Aug. 2009 – Okt. 2010) (Quelle: Vortrag Prof. Dr. med. vet. Schnurrbusch)



Zur Auswertung kamen die Absetzgewichte von 61.903 Ferkeln unter Klinosan®-Einsatz und 35.704 Ferkeln ohne Klinosan®-Einfluss. Während des Versuchs wurde der Gesundheitszustand der Sauen und Ferkel mit folgenden Parametern dokumentiert: klinisches Bild beim Betriebsbesuch, Ergebnisse hämatologischer und klinisch-chemischer sowie mykotoxikologischer Untersuchungen (Blut- und Gallenproben) und Ergebnisse pathologisch anatomischer Untersuchungen fruchtbarkeitsgestörter Sauen.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Der Einsatz vom Klinosan® in dem Betrieb zeigte bei den Parametern

- Anzahl der lebend geborenen Ferkel je Wurf (Abb. 1)
- Anzahl der abgesetzten Ferkel je Wurf (Abb. 2)

- Anzahl der abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr (Abb. 3)

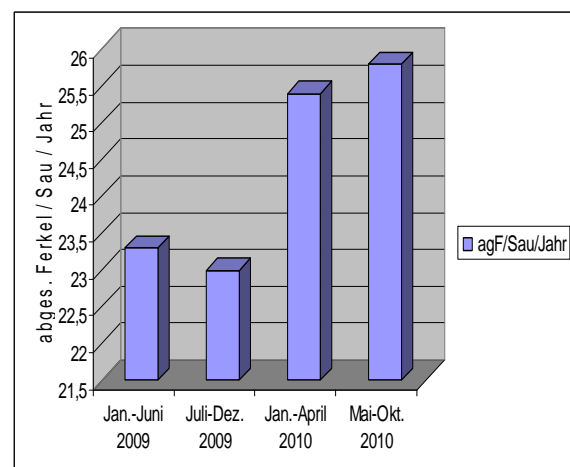
- Laktationsleistung der Sauen

- Vitalität und Gesundheitszustand der Ferkel und

- Absetzgewichte der Ferkel

deutlich leistungssteigernde Effekte. Im Vergleich zu den Altsauen stieg die Wurfgröße lebend geborener Ferkel unter Klinosan® bei den Jungsauen stärker an (+ 1,0 bzw. +2,3). Der Einfluss des Mykotoxinbinders auf die Milchleistung der Altsauen war höher als auf die der Jungsauen. Bei Sauen mit mehr als 2 Würfen waren die Ferkel der Versuchsgruppe zum Absetzen im Schnitt 630 g schwerer als in der Kontrollgruppe. Bei den Jungsauen betrug die Differenz lediglich + 100 g. Die klinisch-chemischen und hämatologischen Untersuchungen zeigten, dass Leberschäden unter Klinosan® relativ schnell ausheilen, während Anämien und Nierenschäden nur langsam zurück zu führen waren.

Abb. 3: Anzahl abgesetzter Ferkel/Wurf vor (Jan.-Juni 2009) und während des Versuchs (Aug. 2009 – Okt. 2010) (Quelle: Vortrag Prof. Dr. med. vet. Schnurrbusch)



Da die Ergebnisse bis zu einer Anwendungsdauer von 12 bis 14 Monaten sich verbesserten, kann geschlossen werden, dass Klinosan® die volle Wirkung nur nach einer Fütterungsdauer von mindestens 6 Monaten entfalten kann. Frau Prof.

Dr. med. vet. Ute Schnurrbusch erkennt in der darmstabilisierenden Wirkung des Mykotoxinbinders eine wesentliche Ursache für die Normalisierung der Kotbeschaffenheit bei den Sauen. War der Kot während des Kontrollzeitraums hart und trocken, konnte unter dem Einfluss von Klinosan[®] eine pastöse Kotkonsistenz festgestellt werden. Ein Durchfallgeschehen bei den Saugferkeln war während der Versuchsphase nicht mehr feststellbar. Die stallspezifische Muttertierschutzimpfung bildete eine ausreichende Immunität aus.

Fazit:

Der Mykotoxinbinder Klinosan[®] zeigte in dem vorgestellten Versuch deutlich positive Ergebnisse und wird aus diesem Grund von der Sauenanlage auch weiterhin eingesetzt. Vorrangig ist jedoch die Vermeidung des Einsatzes Mykotoxinhaltiger Futtermittel, um die Leistungsfähigkeit der Sauen nicht zu gefährden und um Kosten für die Kompensation der Folgen von Mykotoxin-Intoxikationen zu vermeiden.