

### Reducing tail biting in German weaner pigs – Risk factor identification and prevention using a management tool

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Verhaltensstörung Schwanzbeißen bei Aufzuchtferkeln. Ein Ziel war es, Risikofaktoren für das Auftreten von Schwanzveränderungen bei Absetzern zu finden. Dafür wurden Daten auf Betrieben mit geschlossenen zwangsgelüfteten Ställen mit Hilfe des Schwanzbeiß-Interventionsprogramms für Aufzuchtferkel „A-SchwIP“ gesammelt, die bis zu dreimal besucht wurden. Die Risikofaktoren-Analyse erfolgte mittels Classification and Regression Tree analysis und ergab fünf Hauptfaktoren und vier Surrogat-Faktoren, die sich in die Kategorien Gesundheit und Management zusammenfassen lassen.

Weiterhin wurde der Effekt des A-SchwIP untersucht. Dafür wurde A-SchwIP dreimal im Abstand von je sechs Monaten auf Betrieben mit geschlossenen, zwangsgelüfteten Ställen angewandt. Die erhobenen Daten wurden durch Gewichtungen ersetzt, die im Vorfeld durch eine Expertenbefragung erhoben worden sind. Für jeden Betrieb und Besuch wurde eine Gesamt-Risikosumme berechnet. Mittels linearen Modellen wurden die Unterschiede zwischen den Besuchen analysiert, zudem wurden mittels partial least square Modellierung Faktoren gesucht, die einen starken Einfluss auf die Veränderungen der Gesamt-Risikosummen haben. Die Gesamt-Risikosumme ist vom ersten zum zweiten beziehungsweise dritten Besuch signifikant gesunken, zwischen dem zweiten und dritten Besuch kam es zu keiner signifikanten Veränderung. Die Veränderungen der Gesamt-Risikosumme zwischen den Besuchen wurden jeweils von über 50 Faktoren beeinflusst.

Zudem wurde die Nutzbarkeit von Verhaltenstests zur Vorhersage von Schwanzbeiß-Ausbrüchen untersucht. Dafür wurden auf einem Betrieb wiederholt in den gleichen Gruppen drei Verhaltenstests in der Ferkelaufzucht und Mast durchgeführt: Voluntary Human Approach Test, Novel Object Test und modified Novel Object Test. Zusätzlich wurden in den getesteten Buchten die Schweine bezüglich Schwanz- und Ohrveränderungen bonitiert. Die Beobachtung der Schweine erfolgte direkt und mittels Videoaufzeichnungen. Die Auswertung erfolgte mittels gemischten linearen Modellen, dafür wurden die Daten der Videobeobachtung verwendet. Es gab keinen Zusammenhang zwischen den Verhaltensweisen in den Tests und einem Schwanzbeiß-Ausbruch. Zwischen den Verhaltensparametern, die in den drei Tests erhoben wurden, konnten keine Korrelationen festgestellt werden.

Weiterhin wurden Risikofaktoren für das Auftreten von Schwanz- und Ohrveränderungen bei Saugferkeln und deren Zusammenhang zu Schwanz- und Ohrveränderungen bei Absetzern untersucht. Dafür wurden auf Betrieben, die im Projekt A-SchwIP teilgenommen haben, am Tag der Erhebung von A-SchwIP Saugferkel bezüglich Schwanz- und Ohrveränderungen bonitiert. Zusätzlich wurden ergänzende Informationen zur Haltung der Sauen und Ferkel im Abferkelstall gesammelt. Die Risikofaktoren-Analyse erfolgte mittels Classification and Regression Tree analysis. Sowohl für Schwanz- als auch für Ohrveränderungen wurden zwei Faktoren gefunden, die vor allem der Kategorie Haltung zuzuordnen sind. Zwischen Schwanzveränderungen bei Absetzern und Ohrveränderungen bei Saugferkeln wurde eine signifikante, negative Korrelation gefunden. Schwanzveränderungen bei Absetzern korrelierten nicht signifikant mit Schwanzveränderungen bei Saugferkeln, ebenso korrelierten Ohrveränderungen bei Absetzern nicht signifikant mit Veränderungen bei Saugferkeln.