

Juni 2021



Pig Improvement Company (PIC)
Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere Schönow e.V. (IFN)



PIC implementiert Fertiboar-Technologie zur Steigerung der Effizienz von Besamungsebern

PIC freut sich, die Einführung der neu entwickelten Fertiboar-Technologie in seinem größten Eber-Vermehrungsbetrieb in Deutschland bekannt geben zu können. Das Konzept der Fertiboar-Technologie wurde in Zusammenarbeit mit dem IFN Schönow, einer innovativen Forschungseinrichtung und staatlich anerkannten Ausbildungsstätte in der landwirtschaftlichen Tierzucht, im Rahmen eines vierjährigen intensiven gemeinsamen Forschungsprojekts entwickelt. Die Fertiboar-Technologie eröffnet die Möglichkeit, die Spermaqualität von Besamungsebern auf der Grundlage von Ultraschall-Messungen der Hoden vor der ersten Absamung vorherzusagen. Mit dieser Technologie kann PIC die Eber mit der besten Spermaqualität identifizieren und diese Eber gezielt für den Einsatz als Besamungseber auswählen. Für die Besamungsstationen ergeben sich Vorteile durch eine bessere Effizienz der Eber, und die Sauenhalter können mit einer verbesserten Spermaqualität und höheren Fruchtbarkeitsraten rechnen.

Die neu entwickelte Fertiboar Technologie basiert auf der Analyse von Ultraschall-Bildern der Eberhodent. Diese geben Aufschluss über die Eigenschaften des Spermien-produzierenden Gewebes (Theriogenologie 158 (2020): Pp 58-65). Mit Hilfe von Machine Learning (Convolutional Neural Network) wurden die Regionen, die für die Samenproduktion entscheidend sind, innerhalb der Hodenbilder automatisiert identifiziert. Diese Regionen wurden analysiert, um Parameter zu berechnen, die Attribute wie Homogenität und Echogenität des Gewebes beschreiben.

In einem zweiten Schritt wurde ein Supervised Learning Algorithm auf die berechneten Parameter angewendet, um die Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, dass ein Eber Ejakulate von gewünschter Qualität produziert. Durch laufende Erfassung von Ultraschall-Daten und die Rückmeldung der zugehörigen Spermaqualitätsparameter durch die Besamungsstationen wird die Vorhersagekraft dieser innovativen Technologie kontinuierlich verbessert und wird PIC helfen, die Qualität ihrer Produkte weiter zu erhöhen.

Derzeit läuft die Implementierung dieser Technologie in PIC's größtem Vermehrungsbetrieb für Besamungseber in Europa. Dieser Betrieb befindet sich in Deutschland und im Laufe der kommenden Monate wird die Technologie vollständig in den Regelbetrieb integriert werden. In naher Zukunft folgt die Einführung auf PIC's Elite- und Ebervermehrungsbetrieben weltweit.

Jürgen Kramer, PIC Europe Regional Director: *"Diese neue Technologie wird unsere führenden KB-Eberprodukte weiter verbessern. Sowohl unsere KB-Partner als auch unsere Kunden werden die Vorteile höherer Effizienz und verbesserter Spermaqualität direkt erleben."*

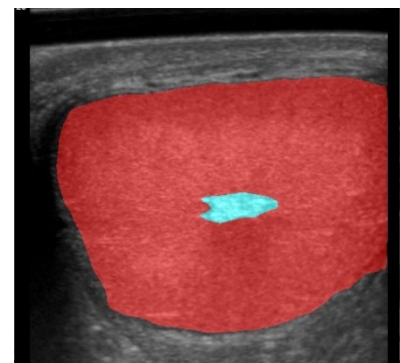


Abbildung 1: Identifizierung des Spermien-produzierenden Gewebes

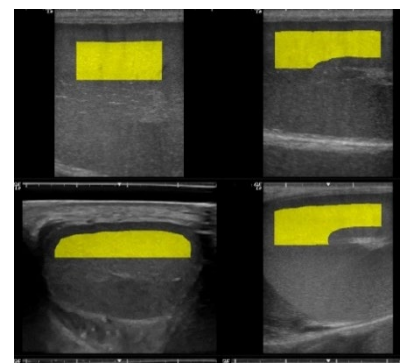


Abbildung 2: Automatisierte Auswahl der relevanten Hoden-Regionen

Pressemitteilung

FÜR SOFORTIGE VERÖFFENTLICHUNG

Über PIC

PIC (Pig Improvement Company) ist der weltweit führende Anbieter von Schweinegenetik. PIC stellt Schweineproduzenten genetisch überlegene Zuchttiere zur Verfügung und unterstützt sie mit technischen Dienstleistungen, um ihnen zu helfen, das genetische Potenzial optimal zu nutzen. PIC ist eine Tochtergesellschaft von Genus, einem börsennotierten britischen Unternehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.pic.com.

Über IFN Schönow

Das IFN Schönow e.V. ist eine innovative Forschungseinrichtung zur Neu-/Weiterentwicklung und Nutzung tierzüchterischer Verfahren bei landwirtschaftlichen Nutztieren. Vor mehr als 60 Jahren mit dem Ziel, Forschung, Aus- und Weiterbildung im Bereich der Tierversorgung aufzubauen und weiterzuentwickeln, nimmt das Institut heute eine führende Position in der praxisorientierten Forschung in Deutschland, Österreich und der Schweiz ein. Dem Institut angeschlossen ist ein spermatologisches Referenzlabor für Eber und Bullen sowie ein Gendiagnostik-Labor. Derzeit hat das IFN 26 Mitgliedsorganisationen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ifn-schoenow.de

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte

Dr. Michael Kleve-Feld, PIC Reproduction Services Manager, E-Mail: Michael.Kleve-Feld@genusplc.com