

Das Sommerloch überspringen?

Dr. agr. Stefan Viebahn

Die Fruchtbarkeitsleistungen einer Sauenherde werden maßgeblich von der Höhe der Tagestemperaturen während der Säugezeit bis zum Belegen beeinflusst. In der Praxis zeigt sich zwar, dass höhere Umrauscherraten in den Sommermonaten auch auf das „Ernte- oder Ackervirus“ zurück zu führen sind. Wissenschaftliche Untersuchungen an großen Tierzahlen haben die Auswirkungen hoher Temperaturen deutlich bewiesen. Die Auswertung von 47.416 Erstbesamungen zeigten, dass Außentemperaturen zwischen 10,1 °C und 15 °C während der Säugezeit den höchsten Ferkelindex (FI = 955) bedingten. Lagen die täglichen Durchschnittstemperaturen über 30 °C konnte nur ein Ferkelindex von 806 nachgewiesen werden (HÜHN, 1999). HOY (2005) kommt in seinen Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass Temperaturen von mehr als 25 °C zu einem Abfall des Ferkelindex führen. Als optimaler Temperaturbereich im Deckstall werden 18 °C bis 20 °C empfohlen (PLONAIT, 2004). Aber selbst in gut isolierten Bauhüllen sind diese Temperaturanforderungen in den Sommermonaten nicht dauerhaft sicher zu stellen. Über die Vernebelung von Wasser kann die Stallluft durch Nutzung der Verdunstungskälte maximal um 7 °C gesenkt werden ohne über die Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit den Hitzestress der Tiere zusätzlich zu verstärken. Trotzdem ist die Kühlung der Stallluft zu empfehlen, auch wenn ab einer täglichen Durchschnittstemperatur von 28 °C optimale Temperaturverhältnisse nicht zu erreichen sind. Über den gezielten Einsatz von Repro-

duktionsbiologika können die hormonellen Prozesse bei den abgesetzten Sauen so unterstützt werden, dass ein schneller Brunsteintritt und bessere Besamungsergebnisse zu erzielen sind. Seit knapp 2 Jahren steht neben dem herkömmlichen PMSG der synthetische Wirkstoff Peforelin zur Brunststimulation der Praxis zur Verfügung. Das selektiv FSH freisetzende GnRH ist für Jungsau, Primipare und Altsauen zugelassen. In zwei Praxisbetrieben wurden Peforelin und PMSG zur Behandlung des „Sommerlochs“ eingesetzt und miteinander verglichen.

Betrieb 1:

Der Vergleich erfolgte in einer 6000er Sauenanlage in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2008 und 2009. Die Anlage wird im Wochenrhythmus mit 21 Tagen Säugezeit betrieben. Die Besamung der Primiparen und Altsauen erfolgt duldungsorientiert. Da in dem Betrieb eine Teilung der Sauengruppen nicht möglich war, konnten Peforelin und PMSG nicht zeitgleich angewandt werden. Beide Brunststimulationsverfahren wurden bei Primiparen zu unterschiedlichen Jahreszeiten durchgeführt. Die Ergebnisse des PMSG-Stimulationsverfahrens in 2008 wurden den Resultaten des Peforelin-Stimulationsverfahrens in 2009 gegenübergestellt (Tabelle 1). Die Brunststimulation erfolgte 24 Stunden nach dem Absetzen durch eine Injektion von 37,5 µg Peforelin bzw. 1000 IE PMSG. Die „kalte Besamungsperiode“ umfasste jeweils die Kalenderwochen 5 bis 19 und die „warme Besamungsperiode“ die Ka-

lenderwochen 20 bis 29. Die meteorologischen Verhältnisse in den beiden Besamungsperioden waren in 2008 und 2009 ähnlich.

- In der **PMSG**-Gruppe fielen die **Wurfgrößen** nach den Belegungen während der wärmeren Jahreszeit niedriger aus.
- In der **Peforelin**-Gruppe waren die **Wurfgrößen** nach den Belegungen in der warmen Jah-

Tabelle 1:

Absetzen	Donnerstag 10.30 Uhr			
Brunststimulation	Freitag 10.30 Uhr			
Jahr	2008		2009	
Behandlung	1000 IE PMSG		37,5 µg Peforelin	
Wochengruppen	5 – 19 „kalt“	20 – 29 „warm“	5 – 19 „kalt“	20 – 29 „warm“
n*	1.291	771	901	535
1. Besamung	Dienstag 15.00 Uhr			
2. Besamung	Mittwoch 7.00 Uhr			

* Unterschiede in Tieranzahl zwischen 2008 und 2009 resultieren aus einer betrieblich begründeten Reduzierung der Sauenanzahl um ca. 20 %, beginnend zum Jahreswechsel 2008/2009.

Das Ergebnis (Tabelle 2)

- Die **Östrusraten** in der **Peforelin**-Gruppe waren in beiden betrachteten Jahreszeiten signifikant **höher** als in der PMSG-Gruppe.
- Die **Differenz der Östrusraten** zwischen den Besamungsperioden war in der **Peforelin**-Gruppe deutlich **niedriger** (14,22 % vs. 7,66 %).
- Die Abferkelraten differierten unabhängig von Jahreszeit und Brunststimulationsverfahren nur unwesentlich.
- Die **Wurfgrößen** insgesamt und lebend geborener Ferkel waren in der **Peforelin**-Gruppe **höher**.

reszeit deutlich **höher**.

- Die **Ferkelindices** fielen in der **PMSG**-Gruppe nach Belegungen in der warmen Jahreszeit um 20 insgesamt geborene bzw. 21 lebend geborene Ferkel je 100 besamte Sauen ab.
- In der **Peforelin**-Gruppe **stiegen** die **Ferkelindices** nach Besamung in der wärmeren Jahreszeit um 69 insgesamt bzw. 69 lebend geborene Ferkel je 100 besamte Sauen.

Tabelle 2:

Gruppe	2008 (PMSG)		2009 (Peforelin)	
	5 – 19 „kalt“	20 – 29 „warm“	5 – 19 „kalt“	20 – 29 „warm“
Zur Besamung aufgestellt	1.291	771	901	535
Östrusrate	85,82 % ^b	71,60 % ^c	89,90 % ^a	82,24 % ^b
Abferkelrate (Würfe/besamte Sauen)	88,46 %	88,07 %	88,79 %	91,03 %
IGF/Wurf*	13,85	13,68	14,47	14,86
LGF/Wurf*	12,95	12,78	13,27	13,70
Ferkelindex (IGF/100 besamte Sauen)*	1.225	1.205	1.284	1.353
Ferkelindex (LGF/100 besamte Sauen)*	1.146	1.125	1.178	1.247

^{a, b, c.} Unterschiede zwischen den Gruppen waren signifikant ($p < 0,05$).

*keine statistische Bewertung

Das Ergebnis

Betrieb 2:

Der zweite Vergleich erfolgte in einem Familienbetrieb mit 250 Sauen in Baden-Württemberg. Die Ferkelproduktion ist im 4-Wochen-Rhythmus mit 21-tägiger Säugezeit organisiert. Die im Juli, August und September 2009 abgesetzten Sauengruppen wurden hälftig in eine Peforelin- (35 Sauen) und eine PMSG-Gruppe (34 Sauen) aufgeteilt. In beiden Gruppen wurde die Brunststimulation 24 Stunden nach dem Absetzen vorgenommen. Primipare Sauen bekamen 37,5 µg Peforelin bzw. 1000 IE PMSG und pluripare Sauen 150 µg Peforelin bzw. 800 I.E. PMSG injiziert. Die Tiere hatten ab dem 3. Tag nach dem Absetzen täglich Eberkontakt und wurden terminorientiert besamt. Die Östrusrate betrug daher in beiden Gruppen 100 %. Die in jeder Gruppe vertretenen 2 primiparen Sauen rauschten nicht um, wurden aber bei der Trächtigkeitskontrolle als nicht tragend erkannt.

- Die Abferkelraten unterschieden sich nicht zwischen den beiden Gruppen.
- In der **Peforelin**-Gruppe konnten **0,8 gesamt geborene Ferkel mehr** gezählt werden.
- In der **Peforelin**-Gruppe wurden **0,79 Ferkel mehr lebend** geboren.
- Der auf insgesamt geborene Ferkel bezogene **Ferkelindex** war in der **Peforelin**-Gruppe um **80 höher** als in der Vergleichsgruppe.
- Der auf lebend geborene Ferkel bezogene **Ferkelindex** war in der **Peforelin**-Gruppe um 70 höher als in der PMSG-Gruppe.

Die Unterschiede zwischen den Ergebnissen konnten auf Grund der geringen Sauenzahl statistisch nicht abgesichert werden (Tabelle 3).

Tabelle 3:

Gruppe	PMSG	Peforelin
Zur Besamung aufgestellt	34	35
Östrusrate	100 %	100 %
Abferkelrate (Würfe/besamte Sauen)	79,41 %	80,00 %
IGF/Wurf	13,67	14,57
LGF/Wurf	12,67	13,46
Ferkelindex (IGF/100 besamte Sauen)	1086	1166
Ferkelindex (LGF/100 besamte Sauen)	1006	1077

Fazit:

Der Vergleich der Brunststimulationsverfahren mittels Peforelin oder PMSG zur Kompensation des „Sommerlochs“ haben gezeigt,

- dass mit Peforelin während der Sommermonate stimulierte primipare Sauen höhere Fruchtbarkeitsleistungen erzielen als mit PMSG stimulierte Erstlings-sauen,
- dass auch Jung- und Altsauen auf eine Peforelin-Brunststimulation tendenziell mit höheren Fruchtbarkeitsleistungen reagieren,
- dass der Einsatz von Peforelin im Vergleich zu PMSG unabhängig von Betriebsgröße und Besamungsverfahren während der Sommermonate zu bevorzugen ist.

Insbesondere die guten Ergebnisse der Peforelin-Brunststimulation bei primiparen Sauen während warmer Besamungsperioden verdeutlichen das Potenzial des neuen Wirkstoffs bei den Besamungen zur leistungsempfindlichen 2. Parität

und bestätigen in der Praxis die niedrige Dosierung von 37,5 µg Peforelin.

Quellen:

Betrieb 1: Engl, S. (2010): Maprelin® Praktische Erfahrungen. Tagungsband 9. AVA Haupttagung 2010, Göttingen.

Betrieb 2: Data on file.