

## Ovsynch56



# WIE SIE DEN BESAMUNGSERFOLG NACH OVSYNCH ERHÖHEN

Welchen Einfluss hat die Dosis und die Frequenz einer PG Injektion? Das entdecken Sie hier.

[Tippenhauer et al. 2021](#)

Auf einen Blick

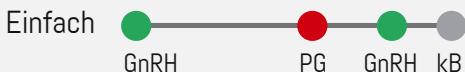
Zusammengefasst

Ausführlich

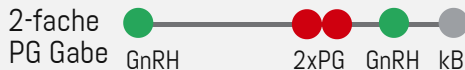
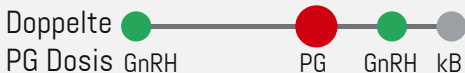
# Einfluss der PG Injektion auf den Besamungserfolg

Ovsynch - Protokoll

BE %



*Klicken Sie auf's Protokoll! Dann erscheint der BE.*



Menu

## Was war der Hintergrund?

Besamungserfolge sind bei traditionellen Ovsynch-Protokollen zu niedrig. Dies liegt u.a. vermutlich an einer unvollständigen Luteolyse nach einfacher PGF-Gabe und zu hohen Konzentrationen von Progesteron zum Zeitpunkt der Besamung. [Mehr...](#)

## Was haben wir gemacht?

In einer Studie (2.573 Kühe) wurden 3 Ovsynch-Protokolle verglichen:

- 1) mit einfacher PGF-Gabe (500 µg) an Tag 7.
- 2) mit doppelter PGF-Dosis (1.000 µg) an Tag 7.
- 3) mit zweiter PGF-Gabe (500 µg) an Tag 8.

[Mehr...](#)

## Was ist rausgekommen?

Die zweifache PGF-Gabe an Tag 7 + 8 erzielt einen 8,5% höhere Besamungserfolg.

Die doppelte PGF-Dosis erzielt den gleichen Besamungserfolg wie eine einfache PGF-Dosis an Tag 7. Ein Gelbkörper zu Protokollbeginn beeinflusst den Besamungserfolg nicht. [Mehr...](#)

## Hintergrund 1/2

Die Brunstsynchronisation beim Rind mit Prostaglandin F<sub>2α</sub> (PGF) gibt es schon seit mehr als 40 Jahren. Das 7-d Ovsynch wurde 1995 entwickelt und ist das bekannteste und am weitesten verbreitete hormonbasierte Protokoll zur terminierten künstlichen Besamung (kB):



Mit diesem Ablauf soll die Ovulation von Kühen synchronisiert werden, so dass eine terminierte kB möglich ist. Klingt machbar und erspart eine Menge Zeit im Gegensatz zu aufwendiger Brunstbeobachtung.

Allerdings war der aus dem Ovsynch resultierende Besamungserfolg (BE) doch oft unbefriedigend.

**Ist es doch nicht so einfach?**

Weiter

## Hintergrund 2/2

Nach viel Forschung, über die dem Ovsynch zugrundeliegende Physiologie kristallisiert sich etwas Spannendes heraus: Eine wesentliche Stellschraube scheint die PGF-Gabe zu sein. Je nach Alter und Anzahl der Gelbkörper (GK) reicht eine einmalige Gabe an d 7 nicht immer aus, diesen vollständig aufzulösen. Dadurch bleibt die Konzentration von Progesteron (P4) zum Zeitpunkt der kB erhöht. Dies wirkt sich stark negativ auf den BE aus.

Internationale Studien deuteten darauf hin, dass eine Modifikation der PGF-Gabe erfolgversprechend ist. Bisher kommen zwei Ansätze in Frage, um eine vollständige Luteolyse und dadurch einen besseren Besamungserfolg zu erzielen: **Die doppelte Dosis oder eine zweifache Gabe?**



Menu



## Studienbeschreibung 1/2

### Ist die PGF-Gabe eine Stellschraube für einen besseren Besamungserfolg?

Um dieser Frage genauer auf den Grund zu gehen, führte die Tierklinik für Fortpflanzung der Freien Universität Berlin von August 2018 bis März 2019 auf 8 Milchviehbetrieben in Brandenburg eine Studie mit 2.573 Kühen durch. Im wöchentlichen Wechsel wurden die Kühe einem der 3 folgenden Protokolle zugeteilt. Als PGF-Produkt wurde Cloprostenol verwendet.



Weiter



## Studienbeschreibung 2/2

Ein Großteil der Kühe ( $n = 1.979$ ) wurde am Tag der ersten GnRH-Gabe (G1) per transrektalem Ultraschall (US) auf das Vorhandensein eines GK untersucht. Zusätzlich wurde bei 491 Kühen zum Zeitpunkt der zweiten GnRH-Gabe (G2) eine Blutprobe entnommen, um den Behandlungseffekt auf die Konzentration von Progesteron und somit die Luteolyse beurteilen zu können.

### Traditionelles Ovsynch mit einfacher PGF-Gabe (500 µg Cloprostenol)



### Ovsynch mit doppelter PGF-Dosis (1.000 µg Cloprostenol)



### Ovsynch mit zweiter PGF-Gabe (500 µg Cloprostenol) an Tag 8



## Ergebnisse 1/2

### Zweimal ist besser als einmal!

Beide modifizierten PGF-Gaben beeinflussten die Konzentration von P4 zu G2 im Vergleich zur einfachen PGF-Gabe an d 7. Mehr Kühe wiesen niedrige P4-Werte (0,00 bis 0,09 ng/mL) zu G2 auf. Allerdings war im Vergleich zum traditionellen Ovsynch nur eine zweite PGF-Gabe an d 8 in der Lage, den Prozentsatz an Kühen mit hohen P4-Werten ( $\geq 0,6$  ng/mL  $\hat{=}$  unvollständige Luteolyse) zu G2 zu verringern. Das spiegelte sich auch im BE wider: Kühe, die an d 8 eine zweite PGF-Gabe erhielten, hatten einen höheren BE (40,3%) als Kühe mit einfacher PGF-Gabe (31,8%) oder doppelter PGF-Dosis (33,4%). Zwischen letzteren beiden unterschied sich der BE nicht. Interessanterweise hatten Kühe mit einem GK zu G1 (34,1%) einen ähnlichen BE wie Kühe ohne GK zu G1 (32,6%). Im Gegensatz zu internationalen Kollegen konnten wir nicht bestätigen,

Weiter



## Ergebnisse 2/2

Unsere Ergebnissen zeigen, dass sich der Einsatz einer zweiten PGF-Gabe an d 8 lohnt, um in einem 7-d Ovsynch einen deutlich höheren BE zu erreichen.

Grundvoraussetzung für den Erfolg von Ovsynch-Protokollen zur Steigerung der Fruchtbarkeit ist die betriebliche Compliance.

Das heißt: Verringern Sie die menschliche Fehlerquote durch strikte Protokolltreue.

Die richtige Dosis des richtigen Produkts zum richtigen Zeitpunkt der richtigen Kuh zu verabreichen ist eine Herausforderung und will gelernt sein.

### Take Home Message



Weiter

Dies ist ein Beitrag von

**HEU'S BLOG** 

Melden Sie sich an bei [www.heusblog.de](http://www.heusblog.de).  
Dann bekommen auch Sie alle 14 Tage  
meinen Newsletter direkt ins Postfach.  
Natürlich kostenlos. See you!

**Neues aus der Wissenschaft** von Prof. Heuwieser

Fachlich auf dem neusten Stand ?  
Neugierig, was sich international  
tut?  
Keine Zeit für langes Lesen?



**Dann sind Sie hier richtig!**

Ich fasse wissenschaftliche Publikationen für Sie zusammen.  
Leicht verständlich und schnell zu erfassen: **Kurz & Bündig.**

— [www.heusblog.de](http://www.heusblog.de) —