# Geschäftsbereich P & V

Merkblatt für Schweineprofis

# Technik der künstlichen Besamung (KB) beim Schwein

Die künstliche Besamung ist eine effiziente Reproduktionsmethode. Beim Schwein wird mit Frischsperma, welches zwischen 3–6 Tage haltbar ist, gearbeitet. Der Einsatz von Tiefgefriersamen erfolgt für spezielle Zwecke wie gezielte Paarungen, Export/Import oder als Genreserve.

Abb. 1: Blister für die künstliche Besamung

## Qualitätsstandards

### Sanitarische Sicherheit

- Die Eber sind ständig unter tierärztlicher Kontrolle.
- Das Sperma wird unter strengsten Hygiene- und Qualitätskontrollen gewonnen und verarbeitet.
- Die Spermaportionen und das Verpackungsmaterial entsprechen den hohen sanitarischen Anforderungen.
- Die KB kann auf allen Betrieben ohne erhöhtes Risiko eingesetzt werden.

### Kontrolliertes Sperma

- Jedes Ejakulat wird bezüglich Befruchtungsfähigkeit untersucht.
- Ausschliesslich qualitativ einwandfreies Sperma wird für den Einsatz freigegeben.
- Die Fruchtbarkeit der KB-Eber wird anhand von Auswertungen laufend überprüft.

### Hohe Zuchtwerte

- Die Jungeber für die KB werden nach strengsten Kriterien ausgelesen.
- Die KB-Eber erfüllen hohe züchterische Anforderungen und durchlaufen ein umfassendes Prüf- und Selektionsprogramm mit Zuchtwertschätzungen nach BLUP in den Bereichen Produktion, Reproduktion und Exterieur.
- In den KB-Stationen steht eine grosse Auswahl der genetisch wertvollsten Spitzenvererber aus allen Zuchtpopulationen des Landes.

### Günstiger Preis

- Das kontrollierte Sperma von ausgewiesenen Ebern ist zu günstigen Preisen erhältlich.
- Die Tarife sind auf die Zuchtwerte und die Einsatzmöglichkeiten abgestimmt.

**„Besamungsmanagement und Brunstüberwachung gehören zu den relevanten Aufgaben im professionell geführten Zuchtbetrieb“**

- ✔ Zweimalige Brunstbeobachtung mit Sucheber pro Tag
- ✔ Ideales Handling beim Bestellwesen
- ✔ Korrekte Lagerung des Spermas
- ✔ Nutzung der modernen Besamungstechnologie
- ✔ Saubere und professionelle Samenübertragung
- ✔ Regelmässige Trächtigkeitskontrollen mittels Scannerservice
- ✔ Lückenlose Aufzeichnungen
- ✔ Nutzung eines elektronischen Daten-Auswertungssystems

## Stimulation

Die Rauschekontrolle sollte stets von derselben Person durchgeführt werden und immer zur gleichen Zeit, bei Stallruhe und nach demselben Arbeitsablauf. Zur Stimulation der Sau werden die Schlüsselreize des Ebers nachgeahmt. Geduld und Einfühlungsvermögen des Betreuers sind entscheidend für die Auslösung des Duldungsreflexes. Nach der Kontaktaufnahme ist für die erfolgreiche Auslösung des Duldungsreflexes die Reihenfolge Flankendruck, Flankengriff, Rückendruck und Reittest entscheidend.

Der Duldungsreflex lässt sich am besten auslösen, wenn der Mensch die nachstehend angeführten Verhaltensweisen des werbenden Ebers nachahmt:

Abb. 2: Rauschekontrolle, Flankentest

| Eber | Mensch (Besamer/Tierhalter) |
|---|---|
| Genitalkontrolle mit Rüsselscheibe | Leichtes massieren des „ Wurfzipfels“ |
| Rüsseldruck in Flanke | Knie- oder Faustdruck in Flanke |
| Leichtes Anheben der Kniefaltenregion mit Nasenrücken | Hochheben der Kniefalte |
| Kinnauflegen auf Kruppe | Handaufstützen auf Kruppe |
| Rüsselmassage des Gesäuges | Feinfühlige Gesäugemassage |
| Aufsprungversuche | Reitertest |

## Eberkontakt

Ab dem 3. Tag nach dem Absetzen sollte zwei Mal täglich für jeweils 15 bis 30 Minuten die Rauschekontrolle und gleichzeitige Rauschestimulation mit dem Eber durchgeführt werden. Ein ausreichender Eberkontakt vor und während des Besamungsaktes ist sicherzustellen. Durch ein Absperrgitter wird der Eber vor jeweils 4-6 zu besamende Sauen fixiert. Die Sau soll mit allen Sinnen (Sichtkontakt, Paarungsgrunzen, Ebergeruch, Tastsinn, Aufsprungversuche), die Anwesenheit des Ebers wahrnehmen.

Abb. 3: Stimueber während der künstlichen Besamung

## Besamungszeitpunkt

Das Besamungsmanagement muss an das individuelle Brunstverhalten der Tiere angepasst sein. Der Eisprung findet im Durchschnitt 40-48 h nach Einsetzen der Brunst statt. Frührauschende Sauen weisen eine lange Brunst mit über 72 h Duldungsreflex auf. Erstbesamung und Nachbesamung sollten nicht länger als 16-24 h auseinander liegen. Bei früh rauschenden Sauen kann eine Drittbesamung nach weiteren 16–24 h mit deutlich höheren Abferkelraten verbunden sein. Spätrauschende Sauen, mit einem Absetz-Rausche-Intervall von mehr als 6 Tagen, rauschen vorwiegend kurze Zeit. Hier tritt der Eisprung bereits innerhalb der ersten 24 h der Brunst ein und die Besamung muss unmittelbar nach Beginn der Eberduldung durchgeführt werden. Sofern noch ein Duldungsreflex vorhanden ist, wird die Besamung nach 12 h wiederholt.

## Lichtprogramm

Licht führt zu einer Stimulation gewisser Bereich im Gehirn (Hypothalamus, Hypophyse), die für die Bildung von Geschlechtshormonen verantwortlich sind. Die follikel- bzw. eierstockstimulierende Wirkung der Hormone LH und FSH spielt für die Ausbildung von Rauschesymptomen eine bedeutende Rolle. Die Installation eines Lichtprogramms mit 300–500 Lux im Kopfbereich der Sauen für 12–14 h pro Tag, aber keine Dauerbeleuchtung, verbessert die Rauscheintensität und erleichtert deren Erkennung.

## Hygiene

Im Deckzentrum ist auf äusserste Hygiene zu achten. Eine entsprechende Gestaltung der Standfläche der Sau (Kotdurchtritt), sowie eine regelmässige Kotbeseitigung und eine insgesamt trockene und saubere Umgebung vermeiden Krankheitserreger. Bei der Besamung ist vor dem Einführen des Besamungskatheters die Scham der Sau trocken mit Papier zu reinigen und dabei die Scheide auf Ausfluss zu überprüfen. Sauen mit Ausfluss müssen gekennzeichnet und entsprechend behandelt oder ausgeschieden werden. Bei Sauen mit Ausfluss ist ein Natursprung zu vermeiden.

## Besamungshilfen

Deckgurt, Deckbügel oder Decksattel ermöglichen die parallele Besamung mehrerer Sauen, ohne dass die Besamungstechnik darunter leidet. Mit Besamungshilfen wird die Stimulation der Sau verbessert und die Dauer der einzelnen Besamung deutlich gesenkt.

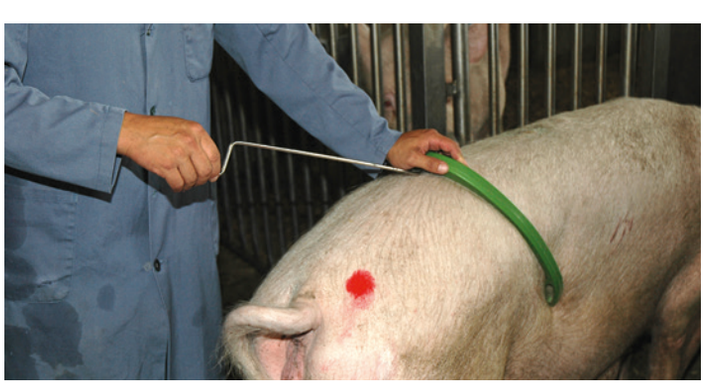

Abb. 4: Besamungsbügel unterstützt den Duldungsreflex

## Dokumentation

Zur Optimierung der Besamungsergebnisse ist das Führen von Besamungsprotokollen ein absolutes Muss. In Besamungsprotokollen werden Absetzzeitpunkt, Rauscheeintritt, Duldungsdauer, Besamungszeitpunkte und eventuell auftretende Anomalitäten wie Ausfluss oder fehlender Duldungsreflex aufgezeichnet. Weiter werden noch die Samenherkunft, die Trächtigkeitsrate nach Ultraschalldiagnostik sowie die Abferkelrate und geborene Ferkel vermerkt. Durch die Daten- und Fehleranalyse über längere Zeiträume können individuelle Besamungszeitpunkte genauer festgelegt und Fruchtbarkeitsleistungen gesteigert werden.

## Hitzestress

Die optimale Stalltemperatur für tragende Sauen liegt abhängig vom Aufstallungssystem zwischen 15 und 20 °C. Um Hitzestress vorzubeugen sollen im Sommer Höchsttemperaturen während der ersten 30 Trächtigkeitstage von 28 °C nicht überschritten werden. In der Frühträchtigkeit führen hohe Temperaturen zum Absterben befruchteter Eizellen und somit zu einer erhöhten embryonalen Sterberate. Die Optimierung der Lüftung im Deckzentrum und eine Kühlung der Sauen über eine Sauendusche oder Sprühkühlung reduziert den Hitzestress, verbessert die Futteraufnahme sowie das Rauscheverhalten und verkürzt das Absetz-Rausche-Intervall. Eine optimale Temperatur im Deckzentrum reduziert also Umrauscher und bringt eine höhere Anzahl an lebend geborenen Ferkeln.

## Katheterhandling

Die Aufbewahrung der Besamungskatheter soll steril, staubfrei und nicht im Stall erfolgen. Pro Sau und Besamungsakt darf nur ein einziger Katheter verwendet werden, um die Übertragung von potentiellen Krankheitserregern wie z.B. Streptokokken zu verhindern. Es ist darauf zu achten, den Besamungskatheter immer nur am hintersten Ende anzufassen. Das Einführen des Katheters in die Scheide hat mit der Plastikhülle zu erfolgen. Die Plastikhülle ist vor dem Vorschieben des Katheters in die Cervix sanft zurück zu ziehen. Der Katheter wird vorsichtig in den Bereich der Cervix vorgeschoben und dort verankert. Überprüfen kann man den optimalen Kathetersitz durch leichtes Zurückziehen.

## Aufbewahrung der Samendosen

Um die Spermienfunktionen zu erhalten wird frisch gewonnenes Sperma für die künstliche Besamung mit einer Nährlösungen aufbereitet. Sperma aus dem Semen Center der SUISAG ist bei richtiger Lagerung zwischen 3 und 6 Tagen haltbar.
Das Ablaufdatum befindet sich auf jedem Blister.
Die Samendosen sind bei +17°bis +20° C im Dunkeln zu lagern. Temperaturschwankungen sind zu vermeiden.

## Take Home

- ✔ Bestandes- bzw. Stimuliereber nicht im selben Stallabteil aufstallen wie rauschende Sauen ➞ höhere Reizsensibilität
- ✔ Brunstkontrolle zweimal täglich, nicht zur Fütterungszeit, in gewohnter Umgebung und nicht unter Zeitdruck
- ✔ Der treffsicherste Brunstbeobachter ist der Eber. Seine Geruchsemissionen und Lautäusserungen wirken nebst seinem Werbeverhalten stimulierend auf das weibliche Schwein.
- ✔ Frührauschende Sauen weisen eine lange Brunst mit über 72 h Duldungsreflex auf.
- ✔ Erst- und Nachbesamung sollten nicht länger als 16–24 h auseinander liegen.
- ✔ Bei früh rauschenden Sauen kann eine Drittbesamung nach weiteren 16–24 h mit deutlich höheren Abferkelraten verbunden sein.
- ✔ Spätrauschende Sauen, mit einem Absetz-Rausche-Intervall von mehr als 6 Tagen, rauschen kurze Zeit. Hier tritt der Eisprung bereits innerhalb der ersten 24 h der Brunst ein und die Besamung muss unmittelbar nach Beginn der Eberduldung durchgeführt werden.

Stand 13.06.2021

© Die Urheberrechte sämtlicher Texte, Fotos, Grafiken, etc. liegen bei der SUISAG, Sempach

**SUISAG**
Allmend 10 | CH-6204 Sempach | Telefon +41 41 462 65 50 | info@suisag.ch | www.suisag.ch