

Zusammen zur Trächtigkeit

Ständige Kontrollen sichern die Qualität unseres Angebots. Wählen Sie die passende Samendose für Ihre Kuh daraus aus. Dann kommen wir gemeinsam zum Erfolg.

jbg. Eine hohe Trächtigkeitsrate bei der Besamung ist wie ein Bild, das sich aus vielen einzelnen Puzzleteilen zusammensetzt: Erfolg entsteht nur, wenn Besamungsorganisation und landwirtschaftlicher Betrieb ihre jeweiligen Teile dazu beitragen. Es beginnt bei der Qualität der Samendose im Labor der Produktionsstation und geht weiter mit der fachgerechten Samenübertragung auf Seiten des Besamungsdienstes. Auf der Züchterseite braucht es gesunde Kühe mit einer guten, deutlichen Brunst und einen Betriebsleiter, der die richtigen Entscheide trifft: Welche Kuh lasse ich wann mit welchem Samen zu. Die heutige TORO-Ausgabe widmet sich genau diesem Spannungsfeld – was braucht es, damit eine Kuh bei der Besamung aufnimmt?

Immer im Stickstoff

Die Qualität der Samendosen ist das Aushängeschild für jede Besamungsorganisation. Strenges Augenmerk liegt daher auf der gesamten Kette vom Stier bis zur Samenübertragung. Gesunde Stiere, die hygienische Samengewinnung und eine tadellose Samenverarbeitung sind die Grundsteine. Der anschliessend tiefgefrorene Samen lagert in flüssigem Stickstoff bei -196°C . Manipulationen der Samendosen ausserhalb des Stickstoff-Sees schädigen die Spermien und werden deshalb gewissenhaft vermieden. Denn Eiskristalle, die sich beim Auftauen oder Wiedereinfrieren an der Membran der Spermien bilden, würden diese äussere Hülle verletzen. Solche Spermien könnten sich später nicht an eine Eizelle binden und diese befruchten. Oberste Priorität hat deshalb immer, dass die Samendosen im flüssigen Stickstoff bleiben, bis der Besamer sie herausnimmt und im körperwarmen Wasserbad auftaut. Im Samenlager der Logistikzentren, beim Transport ins Feld und beim Umsetzen der Samendosen in die Besamer-Container wird diese Maxime penibel beachtet.

Erfolg für alle

Die gute Trefferquote bei der Besamung ist das gemeinsame Ziel – im Interesse des Züchters, aber auch in jenem der Besamerin oder des Besamers. Swissgenetics überprüft deren Erfolgsquote und vergleicht sie innerhalb der Besamergruppe mit den Ergebnissen der anderen. Kuh «Vergissmeinnicht» berichtet in «Furchtbar fruchtbar» auf Seite 35, wie bei ihrem Besamer diese Qualitätssicherung funktioniert.

Mit deutlicher Brunst

Ihre Entscheidungen als Kuhbesitzer haben starken Einfluss auf den Besamungserfolg. Dies betrifft zum einen den Zeitpunkt, wann Sie Ihre Kuh zur Besamung anmelden, zum anderen aber auch, mit welchem Samen oder welchem Samenprodukt Sie sie zulassen möchten. Der Zeitraum mit den besten Aussichten für eine erfolgreiche Besamung liegt 12 bis 24 Stunden nach Beginn der Hauptbrunst respektive des Duldungsreflexes. Häufig werden Besamungen allerdings eher zu früh durchgeführt. Insbesondere, wenn sich die Kühe nicht richtig brünstig zeigen. Deutliche Brunstsymptome sind also immer eine gute Voraussetzung. Wertvolle Samen-Raritäten oder auch seleXYon-Dosen sollten daher

nur auf gesunde Kühe eingesetzt werden, die sich wirklich deutlich zeigen – im Beratungsartikel auf Seite 35 kommen wir auf die Besamungstauglichkeit zurück.

Weltweit in Führung

Gerade bei den seleXYon-Dosen hat sich diese Empfehlung schon seit geraumer Zeit bewährt. So sind die Schweizer Trächtigkeitsergebnisse beim Einsatz von gesextem Samen weltweit nach wie vor Spitze. Trotz der produktionsbedingten stärkeren Verdünnung dieser Dosen lässt sich ihre Befruchtungsrate auch dank der Qualität Ihrer Brunstbeobachtung sehen. Die NRR 56 (Non Return Rate 56 Tage nach der Besamung) liegt gegenüber konventionellen Samendosen desselben Stiers konstant nur rund 10%-Punkte tiefer. Solche Werte werden insbesondere bei Kühen sonst weltweit nirgends erreicht! Dennoch eignen sich seleXYon-Dosen nach wie vor nicht zum Einsatz auf Problemkühe jeglicher Art.

Richtige Interpretation

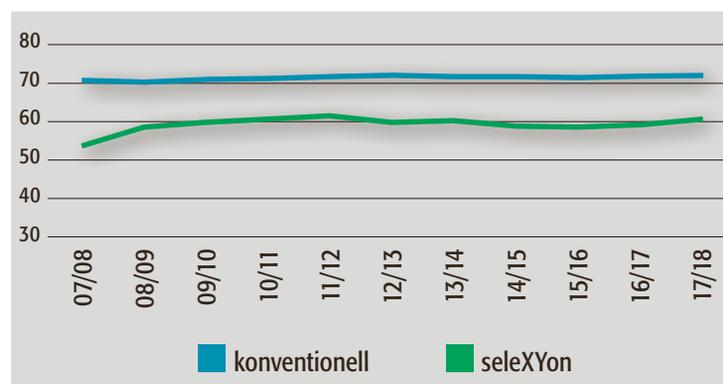
Welche Möglichkeiten haben Sie als Züchter sonst noch, den Besamungserfolg über die Auswahl des Samens zu steuern? Innerhalb aller Rassen gibt es individuel-

le Unterschiede in der Befruchtungsfähigkeit der Stiere. Diese wird von Swissgenetics mit der NRR als funktionelles Merkmal für jeden Stier transparent ausgewiesen. Nicht alle internationalen Besamungsorganisationen kommunizieren die Befruchtungsfähigkeit ihrer Stiere so offen. Doch wir möchten, dass Sie wissen, woran Sie sind! Übrigens: Auf unserer Homepage lassen sich alle angebotenen Stiere sehr leicht laufend nach ihrer NRR sortieren. Alle Stiere mit einem NRR-Wert über 100 befruchten besser als der Durchschnitt ihrer Rassekollegen. Sobald 232 Erstbesamungen gemacht sind und damit die Aussage statistisch genügend abgesichert ist (mindestens mit einem Bestimmtheitsmass von 50%), bekommt jeder Stier ein erstes NRR-Ergebnis. Je öfter ein Stier eingesetzt wird, umso höher wird die statistische Sicherheit und somit die Aussagekraft der Berechnung. Nach 4'500 Erstbesamungen ist eine statistische Sicherheit von rund 95% erreicht. Bis dahin können die Werte einzelner Stiere von Auswertungsmonat zu Auswertungsmonat noch etwas schwanken. Dies liegt daran, dass Stiere mit einer tieferen publizierten NRR verständlicherweise zurückhaltender und wahrscheinlich nur auf besser besamungstaugliche Kühe eingesetzt werden, wodurch ihr Befruchtungsfähigkeits-Index wieder steigt. Stiere mit hoher NRR werden dagegen zum Teil auch auf Problemkühe eingesetzt, was ihre NRR schwächt. Um diese Schwankungen zu reduzieren und den Effekt der Kuh auf die Befruchtung statistisch besser herauskorrigieren zu können, werden wir das System zur Mitte des Jahres ändern, mit dem die Besamer ihre Besamungen codieren. Informationen für Sie werden dazu folgen.

Einsatz von Fleischrassen

Wichtig zu wissen ist, dass es zwischen den Rassen (Milch- und Fleischrassen) Unterschiede

NRR56 konventioneller und gesexter Samendosen



Die seleXYon-Samendosen bleiben konstant auf den versprochenen 90% NRR im Vergleich zu den konventionellen Samendosen. Auch deren Befruchtungserfolg ist in den letzten Jahren gleichbleibend.



Eine erfolgreiche Besamung braucht Sorgfalt, Know-how und richtige Entscheide auf vielen Ebenen.

in der Befruchtungsfähigkeit des Samens gibt. Weil der jeweilige Mittelwert pro Rasse im derzeitigen System mit 100 Indexpunkten ausgewiesen ist, lassen sich die einzelnen Stiere nur innerhalb derselben Rasse vergleichen. In der untenstehenden Grafik finden Sie den aktuellen Vergleich der NRR zwischen den einzelnen Rassen. Züchter berichten immer wieder, dass Kreuzungsbesamungen aller Art bessere Befruchtungserfolge zeigen als reinrassige Anpaarungen.

Diese Beobachtungen können wissenschaftlich bislang noch nicht erklärt werden. Was dagegen statistisch gesichert ist: Besamungen mit Fleischrassen-Stieren haben eine höhere Erfolgsquote. Das liegt vor allem daran, dass Fleischrassen-Stiere gezielt auf die Befruchtungsfähigkeit selektiert wurden und werden. Milchrassen-Stiere dagegen haben neben der Befruchtungsfähigkeit noch viele andere Merkmale, die sie erfüllen müssen, um über-

haupt zum Besamungs-Einsatz zu gelangen – seien es Exterieur-Anforderungen, hohe Zuchtwerte für die Milchproduktion oder andere funktionelle Merkmale wie die Nutzungsdauer ihrer Töchter oder deren Melkbarkeit. Dadurch haben Fleischrassen-Stiere schon genetisch und züchterisch einen Vorteil, was ihre Befruchtungsfähigkeit angeht.

Besser zu dritt

Auf vielen Betrieben wird gerne der Mischsamen SILIAN eingesetzt, der Samenzellen von drei verschiedenen Stieren enthält: Von einem SIMmental, einem LIMousin und einem ANGus. Um SILIAN-Dosen zu produzieren, werden die drei Stiere in Mülligen innerhalb einer halben Stunde abgesamt. Dann analysieren die Laborantinnen alle drei Ejakulate unter dem Mikroskop, messen ihre Spermiedichte und das Volumen. Sie mischen exakt dieselbe Anzahl Spermien von allen drei Stieren ins Samengemisch. Dieser einfache Trick erhöht die Befruchtungschance bei einer Besamung: Ungefähr acht von zehn Tieren nehmen bei Besamungen mit SILIAN auf. In einer Dissertation untersuchte die Vetsuisse-Fakultät Zürich das Phänomen bereits bei

SILIAN-2 und konnte Erstaunliches feststellen: Die gemischten Spermien bewegten sich unter dem Mikroskop stärker, als wenn nur das Ejakulat eines einzelnen Stiers betrachtet wurde. Und in einem Samen-Reifungstest, in dem die Bedingungen des weiblichen Eileiters nachempfunden wurden, haben sich SILIAN-Spermien besser zu befruchtungstauglichen Spermien weiterentwickelt als im Samen der Einzelstiere. Vermutlich liegt dies an der ebenfalls vermischten Spermaflüssigkeit. Denn es werden ja nicht nur die Spermien miteinander gemischt, sondern auch die Flüssigkeiten, in der sie schwimmen. Dieses «Seminalplasma» wird den Spermien während des Samenausstosses im Genitaltrakt des Stiers beigegeben und versorgt sie während ihres Wegs durch Gebärmutter und Eileiter. Die unterschiedlichen Samenflüssigkeiten der drei Stiere im SILIAN scheinen sich so gut zu ergänzen, dass die Spermien im Samengemisch optimal versorgt sind – besser als bei jedem Einzelnen. Deshalb schwimmen die Spermien im SILIAN-Gemisch aktiver, sind lebendiger, reifen schneller und befruchten besonders gut.

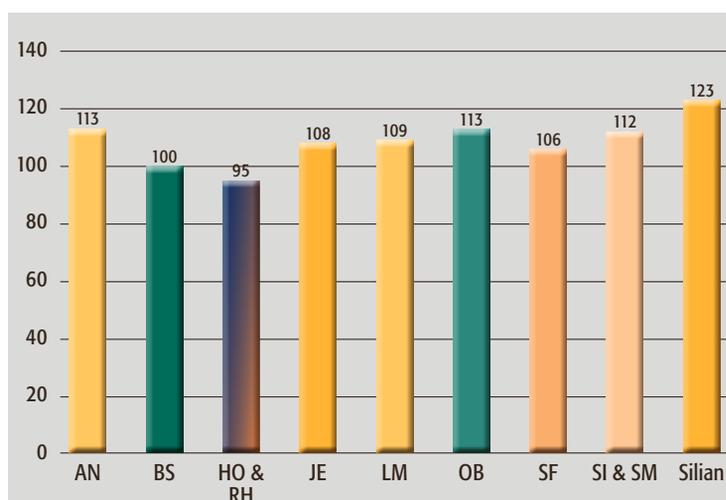
In früher Brunst

Für Kühe, die sich noch sehr früh in der Brunst befinden, empfehlen sich Besamungen mit SpermVital, um dennoch einen Befruchtungserfolg zu erzielen. Die Samenzellen werden hierfür in einen Alginat-Schwamm eingebettet, der sich in der Gebärmutter der Kuh nach und nach auflöst und die Spermien so zeitverzögert freisetzt. Durch die langsame Auflösung des Alginats verlängert sich also die Zeitspanne mit frischen, befruchtungsfähigen Spermien.

Fazit

Swissgenetics strengt sich an, gemeinsam mit und für unsere Kunden den bestmöglichen Besamungserfolg zu erzielen. Neuste Technik, innovative Produkte und motiviertes, laufend geschultes Personal sind die Bausteine für ein gutes Ergebnis. Mit den richtigen Entscheidungen Ihrerseits bekommen wir Ihre Kühe tragend!

Index NRR56 im Vergleich der Rassen



Samendosen von Fleischrassen-Stieren oder SILIAN haben einen höheren NRR56-Index. Bei der Besamung von Problemkühen kann dieser Effekt die Trächtigkeitsrate beeinflussen.