



Gerüchteküche – Folge 6

Wenn's mal länger braucht

Lässt sich der Besamungszeitraum wirklich ausdehnen?

Seit rund 20 Jahren forschen verschiedene Besamungsorganisationen an technischen Möglichkeiten, um die Lebensdauer der Samenzellen in tiefgefrorenen Dosen verlängern zu können. Die in Norwegen ansässige Firma SpermVital, eine Tochterfirma der dortigen Zuchtorganisation Geno SA, erhielt für ihre Entwicklung 2010 das erste Patent: Sie bettet die Spermien in den Samenröhrchen in ein spezielles Alginatgel statt in die gängige Verdünnungslösung. 2013 startete Swisgenetics mit der Produktion und Vermarktung von Samendosen, die mit solchem SpermVital-Gel gefüllt sind. Tausende Kühe auf Schweizer Betrieben haben seither Kälber aus solchen Besamungen zur Welt gebracht. SpermVital wirbt damit, dass durch die Immobilisation der Samenzellen in diesem Gel eine verzögerte Freisetzung stattfindet und sich dadurch der Besamungszeitraum vergrößert. Was ist da dran?

Hmmm ...

Entleert man eine konventionelle Samendose, kommen ein paar Tropfen gelblicher Flüssigkeit. Aus einer SpermVital-Dose drückt man stattdessen ein glibberiges Gebilde heraus, das aussieht wie ein etwas zu lange gekochtes Spaghettibündel. Diese Gallerte enthält die Samenzellen. Löst sich diese Substanz in der Kuh auf, setzt sie nach und nach immer wieder frische Spermien frei. «Die Kühe können besamt werden, sobald man ein sicheres Brunstzeichen erkennt und danach kann sich der Landwirt sicher sein, dass sich über einen Zeitraum von bis zu 48 Stunden frische und befruchtungsfähige Spermien in der Gebärmutter der Kuh befinden», schreibt Nils Chr. Steig, ehemaliger Managing Director von SpermVital, in einer Pressemitteilung vom Juni¹.

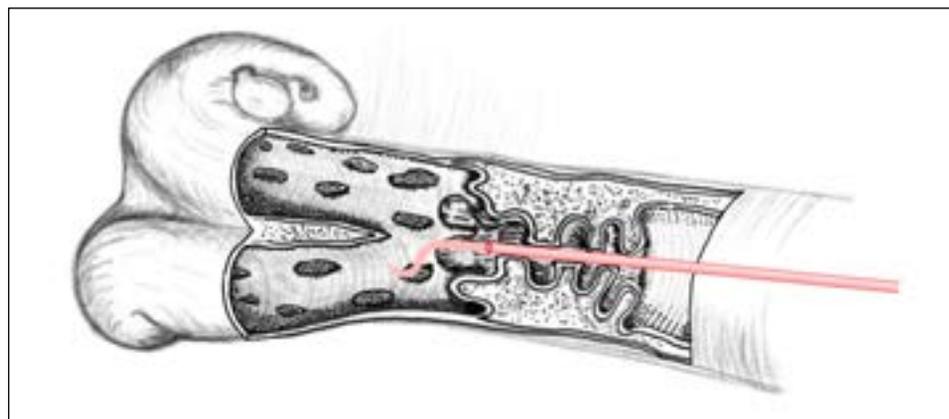
Haltbar in Norwegen



wahr

Vermutlich bezieht sich Steig bei dieser Aussage auf gemeinsame Untersuchungen mit Universitäten in Norwegen. 2017 zeigte die Universität in Hamar², dass die SpermVital-Dosen 48 Stunden nach dem Auftauen in Laboruntersuchungen besser abschneiden als konventionell verarbeiteter Samen. 2020 stellte eine Dissertation aus Oslo³ fest, dass 24 Stunden nach einer Besamung mit SpermVital immer noch Gelreste in der Gebärmutter vorhanden sind, aus denen sich vitale Spermien entnehmen lassen. Sie untersucht

«Es mag noch ein bisschen bald sein», sagt die Bäuerin, die neben der offenen Heckklappe des Besamerautos steht, «ich hab die Kuh eigentlich erst vorhin im Auslauf stehen sehen. Aber morgen ist doch Taufe von unserem Grosskind und da ist



den ganzen Tag niemand daheim.» Sie zuckt etwas ratlos mit den Schultern. «Dann würde ich euch empfehlen, dass wir eine SpermVital-Dose nehmen. Damit soll die Trefferquote bei Besamungen in der frühen Brunst steigen», antwortet der Besamer und taut eine entsprechende Samendose auf.

auch die NonReturn-Rate (NRR) von Tieren verschiedener Rassen nach Besamungen mit SpermVital und kommt zum Schluss, dass das Befruchtungsergebnis vergleichbar ist mit dem konventioneller Samendosen.

Vorteile in Österreich

Ergebnisse einer Diplomarbeit aus Österreich⁴ toppen diese Aussage zu den Befruchtungsergebnissen von SpermVital. Sie wertet dazu 46'000 Besamungsdaten aus vier Jahren (2015–19) aus und erzielt hier eine bessere durchschnittliche NRR der SpermVital-Dosen. Wobei vor allem der Einsatz bei Nachbesamungen einen deutlich höheren Erfolg hat (+5 bis +8%) und bei Besamungen von Rindern (+6%). Eine Erklärung für ihre Beobachtung liefert die Arbeit nicht. Sie stellt allerdings fest, dass die Betriebe, auf denen SpermVital in der Steiermark eingesetzt wurde, im Landesvergleich eher unterdurchschnittliche Fruchtbarkeit haben. Eventuell haben diese Betriebe von Haus aus Kühe mit eher schwachen Brunstsymptomen oder Probleme mit der Brunsterkennung?

Empfehlungen in der Schweiz

Die Empfehlungen von Swisgenetics zum Einsatz von SpermVital-Dosen bleiben seit der Lancierung des Produkts dieselben: Sie eignen sich speziell für

- Kühe früh im Besamungszeitraum
- Kühe mit unklaren Brunstzeichen
- wiederkehrende, gesunde Kühe
- einen flexiblen Besamungszeitraum

SpermVital-Samendosen werden in den letzten Jahren bei ca. 7% aller Schweizer Besamungen eingesetzt. Ihr Absatz nimmt jährlich zu.

Jutta Berger, wissenschaftliche Mitarbeiterin

¹ Steig N.C. (2023): Die Verwendung von SpermVital nimmt international zu, Pressemitteilung per E-Mail.

² Alm-Kristiansen A.H. et.al. (2017): Reproductive performance of immobilized cryopreserved bovine semen used for timed artificial insemination, *Reprod. Domest. Anim.*

³ Berg H.F. (2020): Reproductive potential and quality of SpermVital semen used for artificial insemination in cattle, *Diss. Norwegian University of Life Sciences, Oslo.*

⁴ Marktfelder J. et.al. (2020): SpermVital – Marketing-Gag oder höherer Besamungserfolg?, *Fleckvieh Austria Magazin.*

Gerüchteküche

In unserer diesjährigen Toro-Serie arbeiten wir uns durch Gerüchte und Mythen, die sich um die Besamung von Kühen ranken.

In der Mediathek von die-fruchtbare-kuh.ch wird die gesamte Serie online archiviert.