

Potenziale und Einschränkungen von Sperma-Sexing als Methode zur Reduktion der Anzahl wertarmer Kälber aus der Bio-Milchproduktion

Bachelorarbeit von Janine Falke

Zusammenfassung

Ein Problem der konventionellen und ökologischen Milchviehhaltung sind niedrige Preise für Kälber mit geringer Mastfähigkeit. Dies betrifft v.a. überzählige Bullenkälber der Rasse Holstein Friesian. Durch gesextes Sperma können gezielt weibliche Kälber für die Nachzucht gezüchtet und wertarme Bullenkälber von Milchrassen vermieden werden.

Ziel dieser im Rahmen des WertKalb-Projektes durchgeführten Arbeit ist es, Potenziale und Einschränkungen von Sperma-Sexing zur Reduktion wertarmer Kälber in der Bio-Milchproduktion zu erforschen. Dafür wurden 1) die Nutzung, die Umsetzbarkeit von und das Interesse an Sperma-Sexing von Landwirten; 2) Einflussfaktoren auf die Nutzung und Akzeptanz; 3) die Perspektive von Landwirten und Experten bezüglich der Potenziale, Einschränkungen und der Vereinbarkeit von Sperma-Sexing sowie von der Zucht auf genetische Hornlosigkeit mit dem Werteverständnis der Bio-Tierhaltung untersucht.

Ein Datensatz einer Umfrage mit 209 Bio- und 101 konventionellen Landwirten wurde im Hinblick auf die Strategie Sperma-Sexing qualitativ und quantitativ analysiert. Außerdem wurden acht Experteninterviews mit Wissenschaftlern, Vertretern von Zucht- und Handelsunternehmen und Bio-Verbänden durchgeführt und inhaltlich ausgewertet.

Die Ergebnisse zeigen, dass 7,7 % der Bio- und 30,7 % der konventionellen Landwirte gesextes Sperma nutzen. Knapp 70 % derer, die Sperma-Sexing nutzen, setzen auch verlängerte Laktation oder Gebrauchskreuzungen ein. Interesse an und Umsetzbarkeit von Sperma-Sexing steigen mit der Milchleistung oder je größer der Holstein-Anteil der Herde ist und sind niedriger bei älteren Betriebsleitern. Die häufigsten negativen Argumente von Landwirten waren, die unzureichende Befruchtungsfähigkeit mit gesextem Sperma (19,0 %), die hohen Kosten (16,9 %) und, besonders aus der Sicht der Bio-Landwirte, der große Eingriff in die Natur (10,6 %). Laut Experten kann Sperma-Sexing helfen, bedrohte Rassen zu erhalten und den Zuchtfortschritt zu beschleunigen, setzt aber ein gutes Fruchtbarkeitsmanagement voraus. Die Einstellung zu gesextem Sperma und Hornlosogenetik ist zwischen Betriebstypen und Bio-Verbänden unterschiedlich. Diese Züchtungstechnologien polarisieren und sind bei Demeter verboten. 24,7% der Bio-Landwirte zeigen Adaptionspotenzial für Sperma-Sexing. Sperma-Sexing zur Remontierung, ergänzt durch Mastanpaarungen, könnte die Zahl der wertarmen Kälber auf ca. 3 % minimieren. Weitere Forschung sollte dies, die Kombination mit verlängerter Laktation und die Verbraucherakzeptanz untersuchen. Bei Entscheidungen der Bio-Verbände sollten Vor- und Nachteile der Züchtungstechnologien berücksichtigt werden.

Abstract

Low prices for calves with poor fattening ability are a problem of conventional and organic dairy farming. This particularly applies to surplus bull calves of the Holstein Friesian breed. With sexed semen, female calves can be bred specifically for offspring and low-value bull calves from dairy breeds can be avoided.

The aim of this thesis, which is carried out as part of the WertKalb project, is to research the potential and limitations of sperm sexing to reduce low-quality calves in organic milk production. For this purpose, it studies 1) the use, feasibility of and interest in semen sexing by farmers; 2) factors influencing use and acceptance; 3) the perspective of farmers and experts regarding the potential, restrictions and compatibility of sperm sexing and breeding for genetically polled animals within the values of organic animal husbandry.

A dataset from a survey with 209 organic and 101 conventional farmers was analyzed qualitatively and quantitatively about the sperm sexing strategy. In addition, eight expert interviews were carried out with scientists, representatives of breeding and trading companies and organic associations.

The results show that 7.7% of organic farmers and 30.7% of conventional farmers use sexed semen. Almost 70% of those who use sperm sexing also use prolonged lactation or crossbreeding. The higher the milk yield or the greater the Holstein percentage of the herd, the greater the interest in and practicability of sperm sexing. It is rated lower by older farmers. Farmers most often argue that the fertility with sexed sperm is insufficient (19.0%), the costs are too high (16.9%) and, especially organic farmers think, the interference with nature is too great (10.6%). According to experts, sperm sexing can help preserve endangered breeds and accelerate breeding progress, but it requires good fertility management. The potential of sexed semen and polled genetics differs between farm types and organic associations. The use of these breeding technologies polarize and are prohibited at Demeter. 24.7% of organic farmers show adaptation potential for sperm sexing.

Sperm sexing for stock replacement combined with crossbreeding could reduce the number of low-value calves to approximately 3%. Further research should look at combining sperm sexing with prolonged lactation, the use of crossbreeding, and improving fattening ability, and examining consumer acceptance. With a view to the decisions of the organic associations, the advantages and disadvantages of the breeding technologies should be considered.