

Analyse der Fruchtbarkeit und ihrer Kontrolle in biologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben

Klocke, P.¹, Kelch, M.¹, Ivemeyer, S.¹

Keywords: Organic farming, Dairy cows, Fertility, Homeopathy

Abstract

A retrospective study was performed including 54 Swiss dairy farms of an udder health extension project. The objective was to evaluate additional effects on fertility parameters in the first two project years (y1, y2) compared to the year before (y0). Of 1494 lactations 251 diagnoses associated to reproduction and obstetrics were performed (17 per 100 Lactations). Ovary disorders (29%), retentio secundinarum (25%) and metritis (20%) were the most common items. Ovary disorders could be treated by homeopathy as successful as by hormones. Uterine disorders (ret sec., metritis) were followed by significantly better fertility parameters (days to first insemination 60 vs. 84 days, calving conception interval 68 vs. 118 days) after homeopathic treatment compared to antibiotics. Fertility parameters have been significantly enhanced from y0 to y2. Homeopathic treatment proportion increased from 4% to approx. 30%. This indicates that an udder health programme can lead to improved fertility parameters and therapy concept conversion as well.

Einleitung und Zielsetzung

Die Fruchtbarkeit von Milchkühen im Biolandbau galt bislang als verhältnismässig unproblematisch, da durch die wiederkäuergerechte Fütterung, artgerechtere Haltungssysteme sowie verstärkten Einsatz von Deckbullen im Betrieb viele definierte Faktoren für Fertilitätsdepressionen eine geringere Rolle spielen als in konventionellen Betrieben. Dennoch benennen z.B. viele Betriebe die Fruchtbarkeit als eines der primären Selektionsmerkmale für die Tierzucht (Bapst & Haas 2005), wengleich Rösch et al. (2005) keine Unterschiede in der Fruchtbarkeit von Bio- und IP-Betrieben ermitteln konnten. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, in Betrieben eines Eutergesundheitsprojektes die Situation bezüglich der Fruchtbarkeit und des Einsatzes von Medikamenten zu evaluieren, um darauf aufbauend Rückschlüsse auf einen Handlungsbedarf ziehen zu können.

Methoden

Von 107 bezüglich Eutergesundheit betreuten Betrieben wurden 54 Betriebe selektiert, von denen ein nahezu vollständiger Reproduktions- und Milchleistungsprüfungs-Datensatz sowohl aus dem Jahr vor Betreuungsbeginn als auch aus den ersten zwei Betreuungsjahren vorlag. Die Fruchtbarkeit war nicht Bestandteil des Beratungspaketes. Insgesamt wurden 1494 Laktationsdatensätze ausgewertet. Für jedes Tier wurde eine Laktation einem der drei berücksichtigten Betreuungsjahre in Abhängigkeit vom Kalbedatum zugeordnet. Für jedes Jahr wurden die Rastzeit, die Gützeit, die Non-Returnrate nach 56 Tagen sowie aus den Behandlungsjournalen die Diagnose (Nachgeburtverhalten NGV, Endometritis ENDO, Ovarerkrankungen, sonstige) und Therapieart (chemisch-synthetisch, homöopathisch, kombiniert) ermittelt und im Verlauf miteinander verglichen.

¹ FiBL, Ackerstrasse, CH-5070, Frick, Schweiz, peter.klocke@fibl.org, www.fibl.org

Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt wurden 251 Diagnosen gestellt, die mit der Geburt oder der Fruchtbarkeit assoziiert sind (16.8 / 100 Laktationen). Am häufigsten traten ovarielle Dysfunktion (28.7%), Nachgeburtverhalten (24.7%) und Endometritiden (19.9%) auf. Hormonell bedingte Ovarerkrankungen wurden in 61% der Fälle mit Hormonen und in 36% mit Homöopathika behandelt. Endometritiden und Nachgeburtverhalten wurden zu 76% bzw. 87% antibiotisch, sowie zu jeweils 10% homöopathisch therapiert. Bei Ovarstörungen wurden nach Hormontherapie oder Homöopathie bezüglich der Rastzeit, Günstzeit und des Besamungsindex keine signifikanten Unterschiede ermittelt. Tiere mit Uterusinfektionen (NGV, ENDO) zeigten nach homöopathischer Behandlung (n=11) signifikant bessere Rast- und Günstzeiten sowie einen besseren BSI (n.s.; vgl. Tab. 1). Die Rastzeit aller Tiere betrug im Vorprojektjahr 85, im ersten 80 (n.s.) und im zweiten Projektjahr 69 Tage ($p < 0.05$). Für die Günstzeit und den BSI wurden für die drei Jahre 150, 119 ($p < 0.05$) und 97 ($p < 0.05$) Tage bzw. 2.0, 1.8 und 1.7 ($p < 0.05$) ermittelt. Die Gesamt-Behandlungsinzidenz aller fertilitätsbezogenen Diagnosen über alle drei Jahre bleibt konstant bei 17%. Dabei nimmt der Anteil rein homöopathischer Behandlungen von 4% auf 33% und dann 30% deutlich zu.

Offenbar ist es möglich, als Nebeneffekt einer komplementärmedizinischen und präventiven Eutergesundheitsbetreuung auch die Fruchtbarkeit trotz gleichbleibender Erkrankungshäufigkeiten zu verbessern. Als Ursachen hierfür kommen eine begrenzte Wirksamkeit der chemisch-synthetischen Therapie sowie eine Verbesserung des allgemeinen Tiergesundheitsmanagements in Frage. Durch rechtzeitige regulative Behandlungen wird auch bei erkrankten Tieren die Rastzeit gesenkt. Somit besteht auch im Biolandbau ein Handlungsbedarf zur kontrollierten Betreuung der Fruchtbarkeitssituation von Milchkühen.

Tabelle 1: Ausgewählte Fruchtbarkeitsparameter von Kühen mit mindestens einer fruchtbarkeitsbezogenen Behandlung in Abhängigkeit vom erkrankten Organsystem und dem Behandlungskonzept

Behandlungsgrund	Rastzeit		Günstzeit		Besamungsindex	
	CS*	HOM**	CS	HOM	CS	HOM
Uterus-erkrankungen	84 ^d (77-92)	60 ^d (38-83)	118 ^d (106-130)	68 ^d (32-104)	2.0 (1.7-2.2)	1.3 (0.5-2.0)
Ovar-dysfunktionen	91 ^d (78-104)	89 ^d (71-106)	148 ^d (124-172)	124 ^d (92-157)	2.3 (1.9-2.2)	1.9 (1.4-2.4)

Werte mit unterschiedlichem Index a,b signifikant für $P < 0.05$, mit unterschiedlichem Index c,d sig. für $P < 0.01$; * CS: Chemisch-synthetisch, **HOM: Homöopathie

Literatur

- Bapst B, Bieber A, und Haas E (2005): Untersuchungen zur Zuchtstrategie in Schweizer Bio-Braunviehbetrieben. *Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau*. Kassel University Press GmbH, Kassel.
- Roesch M, Doherr MG, und Blum JW (2005): Performance of dairy cows on Swiss farms with organic and integrated production. *J Dairy Sci*, 2005. **88**(7): p. 2462-75.