

MOET und Reproductive Performance

¹ Schneebeli, J. und Döbeli, M. ²

(1) Crestalunga, CH-7425 Masein, Schweiz; (2) CH-8057, Zürich, Schweiz

In der Viehzucht gilt der MOET (Multiple Ovulation Embryo Transfer) vielerorts deshalb als zukunftssträchtige und unverzichtbare Biotechnik, weil man sich erhofft, damit gewünschte Leistungsmerkmale einer Rinderpopulation wesentlich effizienter als mit traditionellen Methoden fördern zu können. Während dies bei manchen wirtschaftlich relevanten Eigenschaften von Kühen zweifellos möglich ist, soll mit dem vorliegenden Beitrag auf eine spezielle Situation im Bereich der Reproductive Performance (RP) hingewiesen werden. Der Begriff Reproductive Performance umschreibt hier pauschal die Fähigkeit von Kühen, post partum spontan wieder zyklisch und konzeptionsbereit zu werden. Die nachfolgend erwähnten Erkenntnisse stammen aus eigenen Erhebungen an Braunviehkühen, die in Betrieben mit unterschiedlichen Milchleistungsniveaus gehalten wurden. In insgesamt 150 Fällen wurde die Ovarialtätigkeit vom Abkalben bis zur nachfolgenden Trächtigkeit kontinuierlich überwacht und analysiert (wiederholte palpatorische Ovarialkontrollen in 1 bis 2-tägigen Intervallen; tägliche Progesteronmessungen mittels RIA im peripheren Blut).

Als Ausdruck einer guten RP setzt auf den Ovarien von Kühen schon wenige Tage nach dem Abkalben ein zeitlich gestaffeltes Wachstum solitärer dominanter Follikel (DF) ein, das später auch in Anwesenheit von Luteingewebe im Prinzip unverändert als elementare Form der Ovarialtätigkeit erhalten bleibt. Bereits der erste DF oder einer seiner Nachfolger induziert mit seiner Ovulation die Zyklustätigkeit, wobei nach einer allfällig verkürzten ersten Lutealphase bis zur Konzeption regelmässige (ca. 3-wöchige) Brunstintervalle zu erwarten sind.

Die wohlbekannt negative Korrelation zwischen Milchleistung und Fertilität scheint sich primär nicht in offensichtlichen ovariellen Dysfunktionen zu äussern. Erste Anzeichen leistungsbedingter Beeinträchtigungen der RP sind wenig auffällige temporäre Unregelmässigkeiten des DF-Wachstums und der CL-Aktivität, die meist spontan wieder korrigiert werden und mehrheitlich nur mit enormem Aufwand (permanentem Monitoring der Ovarialtätigkeit) diagnostiziert werden können. Aufgrund der Häufigkeit ihres Vorkommens sind spontane Polyovulationen als Leitsymptom reduzierter RP anzusehen. Gynäkologische Routinekontrollen erlauben keine zuverlässigen Aussagen über die RP, sobald die Intervalle zwischen aufeinanderfolgenden Untersuchungen länger als einige wenige Tage dauern. Vereinzelt Progesteronmessungen sind für sich alleine diagnostisch von begrenztem

Wert. Sie können erst dann hilfreich sein, wenn gleichzeitig genaue Informationen über morphologische Vorgänge auf den Ovarien vorliegen.

Der Umstand, dass mit einem unter Feldbedingungen vertretbaren Aufwand lediglich unzulängliche Informationen über die RP von Kühen zu erhalten sind, ist an sich kein ET-spezifisches Problem. Zweifellos erweist er sich aber in Zuchtprogrammen, die Bullenmütter über MOET nutzen, als spezielles und vor allem langfristig risikoreiches Handicap. Während bei der Beurteilung der RP traditionell belegter Elitekühe Angaben über bisherige Zwischenkalbezeiten und allfällige Fertilitätsbehandlungen als nicht zu unterschätzende wertvolle Entscheidungshilfe dienen können, ist dies bei wiederholt superovulierten Spendertieren in der Regel nicht möglich. Hier werden lange Zwischenkalbezeiten und Manipulationen der Ovaritätigkeit von vorneherein als systembedingt akzeptiert, und anstelle der eigentlichen RP werden bei solchen Kühen nicht selten Superovulationsraten oder Ergebnisse von Embryonenspülungen als Fertilitätsparameter angesehen. Dieses Vorgehen ist zumindest züchterisch fragwürdig, denn die oben erwähnten Beobachtungen lassen vermuten, dass eine reduzierte RP ertragreiche Ovarstimulationen eher begünstigt als verhindert. Hinsichtlich der von praktisch allen Viehzuchtverbänden offiziell angestrebten Erhaltung und Förderung der Fertilität ihrer Rassen stellt der MOET somit eher ein Langzeitrisiko als eine erfolgsversprechende Biotechnik dar.