

MELOFEED trägt zu einem verbesserten antioxidativen Status bei, mit positiven Effekten auf die somatischen Zellen und die Gesamtleistung (Kommerzieller Betrieb, Ostdeutschland, 2020)



DEUTSCHLAND



KONTEXT

- Die Transitphase dauert von drei Wochen vor bis drei Wochen nach dem Kalben. Während dieser kritischen Zeit wird die Kuh durch große metabolische und physiologische Veränderungen herausgefordert.
- Der antioxidative Status kann um das Kalben herum unzureichend sein, die entsprechende Enzymaktivität kann ebenfalls niedrig (Superoxiddismutase, SOD*, Adela et al., 20061) und die Immunfunktion beeinträchtigt sein. Die Hauptfolgen: eine hohe somatische Zellzahl, ein erhöhtes Auftreten von Mastitis und ein hohes Risiko für Nachgeburtsverhaltungen und Metritis, was zu einer geringeren Fruchtbarkeit führen kann.

ZIEL

Messung des Effekts der Fütterung von Melofeed (SOD aus der Melone) auf den antioxidativen Status und den Gesundheitsstatus während der Transitphase von Milchkühen.

MATERIAL UND METHODEN

| | | | |
|----------------------------|---|---|---|
| ORT | Kommerzieller Betrieb (> 1.000 Kühe, Ostdeutschland, 2020) | Mittelwerte der Ration im abkalbenahen Zeitraum | |
| JAHR | Januar bis April 2020 | Vorher | Nachher |
| DAUER | 3 Wochen vor und bis zwei Wochen nach dem Abkalben | XP | 14,5 % |
| TIERE | 38 hochleistende Milchkühe (durchschnittlich 2,7 Laktationen, > 45 L/Tag) | NDF | 38,2 % |
| BEHANDLUNGEN | 1/ Kontrolle: keine Supplementierung 2/ MELOFEED: 50 mg MELOFEED/Tier/Tag für 5 Wochen (130 IE SOD*/Tier/Tag) | Stärke und Zucker | 23,2 % |
| GEMESSENE PARAMETER | 1/ Antioxidativer Status (total antioxidant capacity, TAC) 2/ Kolostrum (BRIX Index) 3/ Somatische Zellzahlen (somatic cell count, SCC) 4/ Milchleistung | Premix** | 24,8 % |
| RATION | Vor dem Abkalben: Maissilage (40,37 %), Luzerne-Gras-Silage (9,92 %), Birtrebersilage (8,01 %), Rübenmelasse (10,07 %), Zuckerrübenschnittsilage (4,06 %), Rapsextraktionsschrot (13,68 %), Weizenstroh (6,99 %), sonstiges Kraftfutter. Nach dem Abkalben: Maissilage (31,32 %), Luzerne-Gras-Silage (18,61 %), Birtrebersilage (6,21 %), Sojaextraktionsschrot HP (4,0%), Zuckerrübenschnittsilage (6,35 %), Proteinmisch (Raps Protigrain, 11,05 %), sonstiges Kraftfutter, Propylenglycol. | | Se: 0,42 ppm Vit A: 120.000 IE/T Vt D3 : 30.000 IE/T Vit E: 1.050 IE/T |
| | | | Se: 0,45 ppm Vit A: 84.000 IE/T Vt D3 : 16.750 IE/T Vit E: 500 IE/T |

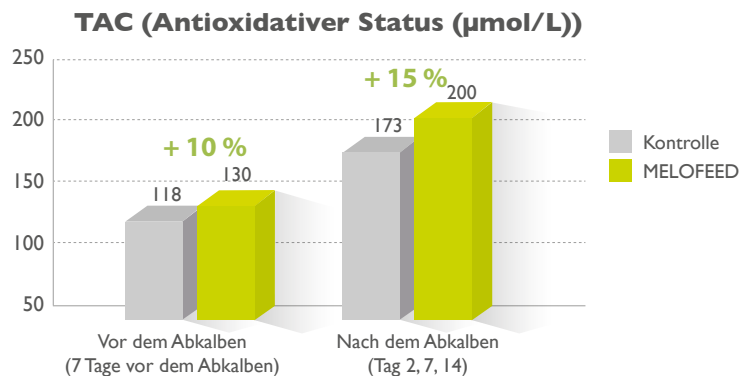
** Die Rationen vor und nach dem Abkalben enthielten eine hohe tägliche Versorgung mit antioxidativen Mineralien und Vitaminen

XP: Rohprotein
NDF: Neutral-Detergenzien-Faser

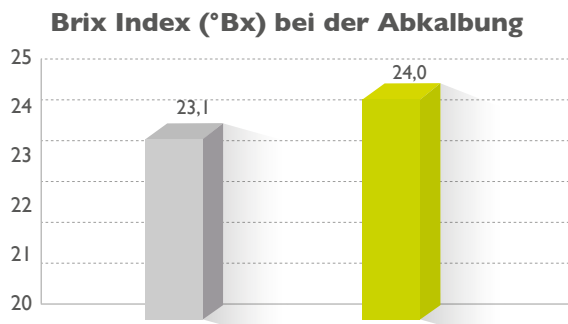
(1) Adela et al., 2006 Bulletin USAMV-CN, 63/2006 (130-135) ISSN 1454-2382 :
* IE SOD: Internationale Einheiten Superoxiddismutase

ERGEBNISSE

DER TOTALE ANTIOXIDATIVE STATUS DER MIT MELOFEED GEFÜTTERTEN KÜHE STIEG VOR UND NACH DEM ABKALBEN



DIE KOLOSTRUM-QUALITÄT IST MIT DER MELOFEED-SUPPLEMENTIERUNG NUMERISCH VERBESSERT

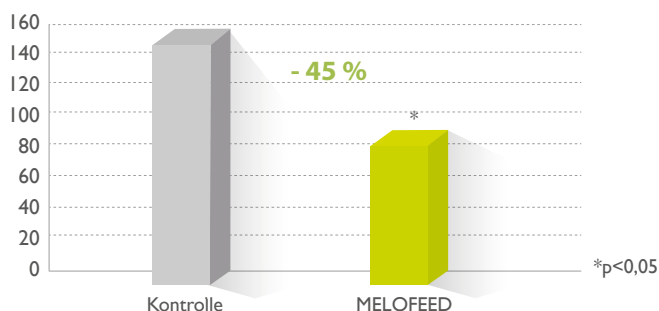


MELOFEED-gefütterte Kühe weisen einen höheren BRIX-Wert auf (Indikator für Immunglobuline), sogar unter nicht herausfordernden Bedingungen (Kontrollgruppe wies hohen BRIX-Wert auf (>22))

| | Brix °Bx | IgG/Liter |
|---|----------|-----------|
| ● | <20 | <25 |
| ● | 20-22 | 25-50 |
| ● | >22 | >50 |

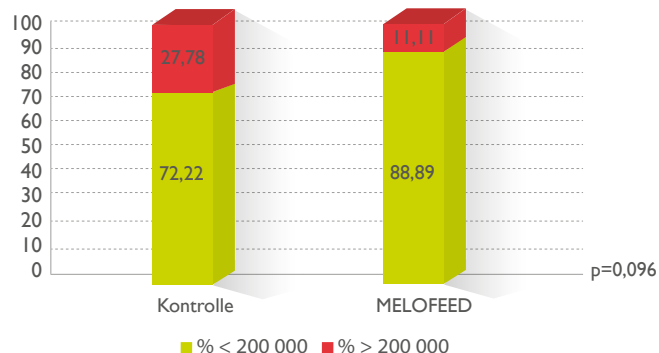
SIGNIFIKANT GERINGERE SOMATISCHE ZELLZAHLEN IN DER MELOFEED-GRUPPE

Somatische Zellzahlen in der Milch (x 1.000/ml)



Die Kontrollkühe hatten einen guten Gesundheitsstatus und einen niedrigen somatischen Zellgehalt. MELOFEED konnte die SCC-Werte signifikant um 45 % reduzieren (1. Monat nach dem Abkalben)

Tiere je Kategorie der somatischen Zellzahlen (%)



MELOFEED TRÄGT ZUR GESTEIGERTEN BETRIEBS-RENTABILITÄT BEI

| | Kontrolle | MELOFEED |
|---|-----------|----------|
| Durchschnittl. Milchertrag (kg/Kuh/Tag) | 45,36 | 45,55 |
| Somatische Zellzahlen (Zellen/ml) | 147.583 | 80.778 |
| Milchpreis (€/Tonne) * | 300,00 € | 310,00 € |
| Umsatz (€/Kuh/Tag) | 13,61 € | 14,12 € |
| Futterkosten ** (€/Kuh/Tag) | 3,40 € | 3,52 € |
| IOFC *** (€/Kuh/Tag) | 10,21 € | 10,60 € |

* Bonus von 10€/Tonne bei SCC <100.000 Zellen/ml

** Preis MELOFEED auf Betriebsebene: 0,07 €/Kuh/Tag, über 35 Tage, entsprechend 0,35 €/kg Futter (TMA=20 kg/Tag); Die 0,12 € sind die äquivalenten Kosten des Futters nur 14 Tage nach dem Abkalben. TMA: Trockenmasseaufnahme

*** IOFC: Ertrag nach Futterkosten

← 3:1 ROI

FAZIT

Die Phase nach dem Abkalben ist eine herausfordernde Zeit für den antioxidativen Status, die Kolostrum- und Milchqualität. Alle Kühe in dieser Studie hatten gesunde Bedingungen und einen guten Gesundheitsstatus (niedrige somatische Zellen, etc.). Dennoch kann eine MELOFEED-Supplementierung helfen, die Milchqualität und den Milchwert zu optimieren:

- Mit reduzierten somatischen Zellzahlen und optimierter Produktion
- Durch verbesserte Kolostrumqualität und potentiellen positiven Effekten auf die Kälberimmunität