

Pasteurisieren von Kolostrum und Milch verbessert den Gesundheitsstatus und senkt die Mortalität von Kälbern

Kolostrum liefert wichtige Immunglobuline für die passive Immunität von neugeborenen Kälbern. Das Ziel einer Studie in Spanien war die Untersuchung des Einflusses von Hitzebehandlungen von Kolostrum und Milch auf den Gesundheitsstatus sowie die Morbiditäts- und Mortalitätsrate von Holsteinkälbern, die während der ersten drei Lebenswochen adäquat mit Kolostrum versorgt wurden. In einem Milchviehbetrieb wurden insgesamt 587 Holsteinkälber mit einem Total-Protein-Gehalt $\geq 5,8$ g/dL in 2 Gruppen unterteilt. Die Kontrollgruppe (NP, nicht pasteurisierte Gruppe) erhielt gefrorenes (-20°C) Kolostrum, welches vor dem Tränken auf 40°C erhitzt wurde sowie gekühlte (4°C) Milch aus dem Tank, die ebenfalls auf 40°C erwärmt wurde. Die Fütterung der Versuchsgruppe (P, pasteurisierte Gruppe) unterschied sich nur dahingehend, dass das Kolostrum und die Milch vor dem Einfrieren/Kühlen pasteurisiert wurden (Kolostrum 60°C für 60 min; Milch 63°C für 30 min). Es wurde an beide Gruppen nur Kolostrum mit einem spezifischen Gewicht $\geq 1,065$ verfüttert und darauf geachtet, dass alle Kälber innerhalb der ersten 12 Lebensstunden 6 bis 8 Liter Kolostrum aufnahmen. Im Anschluss erhielten sie alle 12 Stunden durchschnittlich 1,8 Liter Milch. Der Total-Protein-Gehalt im Serum der Kälber wurde an Tag 2 bis 5 nach der Geburt mittels Refraktometer bestimmt, und die Tiere wurden täglich einer klinischen Untersuchung unterzogen. Je nach Untersuchungsergebnis wurden sie den Diagnosen gesund, respiratorische Erkrankung, Neugeborenenenddurchfall oder andere Erkrankung zugeteilt. Des Weiteren wurden das Kolostrum und die Milch kurz vor dem Tränken bakteriologisch untersucht, um die Gesamtkeimzahl (TPC) sowie den koliformen Gesamtgehalt (TCC) zu bestimmen.

Durch die Hitzebehandlung wurden die TPC und der TCC in Kolostrum und Milch signifikant reduziert. Tiere der Versuchsgruppe wiesen im Vergleich zur Kontrollgruppe eine geringere Morbidität (P: 5,2%; NP: 15%) und Mortalität (P: 2,8%; NP: 6,5%) auf. Keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen konnte für den Total-Protein-Gehalt im Serum der Kälber festgestellt werden. Auch hinsichtlich der Verteilung der Krankheits- bzw. Todesursachen gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Unser Fazit: Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass durch das Pasteurisieren des Kolostrums und der Milch die Morbiditäts- und Mortalitätsrate von Kälbern mit ausreichender Kolostrumversorgung während der ersten drei Lebenswochen verringert werden kann. Wesentlich für eine gute Kälbergesundheit ist vor allem ein gutes Management in Bezug auf die Kolostrumversorgung, Fütterung, Haltung und Hygiene. (nl)

Quelle: Armengol und Fraile (2016), J Dairy Sci, 99:4718-4725.