

Erfolgsfaktoren in der Kälberhaltung

Martin Kaske, Rindergesundheitsdienst Lindau, AGRIDEA, Vetsuisse-Fakultät Zürich, Departement für Nutztiere, anlässlich der 16. Nutztiertagung „Menschen brauchen Tiere – brauchen Tiere Menschen?“ des Schweizer Tierschutz STS vom 24. April 2014 in Olten

Die erfolgreiche Kälberaufzucht bildet eine entscheidende Grundlage für die Remontierung von hochleistenden und langlebigen Milchkühen bei gleichzeitig niedrigem Erstkalbealter (24 Monate) und beeinflusst damit wesentlich die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion (1). Umso mehr überrascht es, dass auf vielen Milchviehbetrieben der Kälberaufzucht nicht die notwendige Bedeutung beigemessen wird. Entsprechend sind die Aufzuchtergebnisse sehr häufig unbefriedigend. Aufzuchtverluste ergeben sich dabei durch Totgeburten sowie Jungtiererkrankungen (insbesondere neonatale Diarrhoe und enzootische Bronchopneumonie). Die Höhe der Kälberverluste variiert seit Jahren unverändert zwischen 10 und 20 %. Zu den finanziellen Einbussen durch verendete Kälber addieren sich wirtschaftliche Verluste durch verminderte Tageszunahmen erkrankter Tiere, die schlechte Entwicklung von chronisch kranken Kälbern („Kümmerer“), Aufwendungen für Tierarzt und Medikamente sowie den erhöhten zeitlichen Aufwand für die Betreuung kranker Kälber. Verschiedenen Studien zeigen zudem, dass Jungtiererkrankungen zudem mittel- bis langfristig die Performance des Tieres bei der späteren Nutzung als Mastbulle oder Milchkuh negativ beeinflussen.

Grundsätzlich sind gehäuft auftretende Kälberkrankheiten auf einem Betrieb ein Indikator für Mängel im Fütterungs- und/oder Haltungsmanagement, denn die Mehrzahl der wichtigsten Infektionserreger ist auf praktisch allen Betrieben nachweisbar. Entsprechend ist die gezielte Beratung des Tierhalters durch den Tierarzt zur Abstellung der wichtigsten Risikofaktoren bei Bestandsproblemen mindestens ebenso wichtig wie die adäquate Therapie erkrankter Tiere. Folgende Aspekte sollten dabei Berücksichtigung finden:

Die **Fütterung der trächtigen Kuh** hat Konsequenzen für den Geburtsverlauf und damit die Vitalität des neugeborenen Kalbes. Eine Überkonditionierung ist insbesondere durch eine angepasste Fütterung im letzten Drittel der Laktation zu verhindern. Eine ausreichende Versorgung mit Spurenelementen (Selen u. a.) und Vitaminen ist sicherzustellen – hier treten häufig Defizite bei den Färsen auf, die das Mineralfutter der laktierenden Kühe während der letzten Wochen ante partum nicht erhalten (z. B. Weidehaltung bis kurz vor Abkalbung). Bei mehrkalbigen Muttertieren können andererseits fehlende Präventionsmaßnahmen im Hinblick auf die hypocalcämische Gebärpause eine erhöhte Inzidenz von stagnierenden Geburten bzw. Schweregeburten und damit Frühhasphyxien bei den Kälbern verursachen.

Die Infektion des Kalbes mit pathogenen Erregern erfolgt häufig bereits kurz nach der Geburt. Das Hygienemanagement im **Abkalbestall** ist somit wichtig. Ein niedriger Keimdruck wird nur bei regelmäßig gereinigten und desinfizierten Einzelabkalbeboxen erreicht. Kann dies nicht gewährleistet werden, so sollte das Kalb direkt nach dem Trockenlecken aus dem Abkalbebereich in eine gereinigte und desinfizierte Kälberbox gebracht werden.

Die adäquate **Kolostrumversorgung** ist die mit Abstand wichtigste Maßnahme zur Immunprophylaxe (2). Kälber sind ohne maternale Antikörper im Kolostrum den Mikroorganismen in der Umwelt nahezu schutzlos ausgeliefert. Auffallend sind die lang anhaltenden Effekte des Kolostrums. So werden das Durchfallgeschehen, die Inzidenz von Atemwegserkrankungen und sogar die erste Laktationsleistung durch die Kolostrumversorgung signifikant beeinflusst (3).

Als Parameter zur **Überprüfung des Kolostrum-Managements** hat sich vor allem die Konzentration des Gesamtproteins im Serum bewährt, die in einem Untersuchungslabor oder direkt mittels Refraktometer bestimmt werden kann. Bei guter Versorgung der Kälber mit Kolostrum sollten ≥ 55 g/L Gesamtprotein nachgewiesen werden. Es sind mindestens sechs, besser 12 gesunde Kälber (> 24 Stunden alt, < 10 Tage) zu beproben, um einen Eindruck von der Streuung der Ergebnisse im Betrieb zu gewinnen. Sind mehr als 25 % der Kälber nicht ausreichend mit Kolostrum versorgt (< 55 g/L), so besteht Handlungsbedarf (3).

Hinsichtlich der **Haltungsform** und **Tränketchnik** sind in der Praxis zahlreiche Varianten anzutreffen, wie z. B. Außenklimahaltung vs. Warmstall, Einzelhaltung vs. Gruppenhaltung, Nuckeleimer vs. offener Eimer vs. Tränke-Automat. Eine erfolgreiche Kälberaufzucht lässt sich zwar grundsätzlich mit jeder dieser Varianten realisieren, unter praktischen Bedingungen lassen sich jedoch die besten Aufzuchterfolge mit Außenklimaställen erzielen. In den ersten Lebenswochen ermöglicht zudem die Aufstallung in Einzelboxen, -hütten oder Iglus eine Vermeidung von Infektionen durch Tier-Tier-Kontakte und die Verminderung des Infektionsdrucks (Rein-Raus-Verfahren in Kombination mit effizienter Reinigung und Desinfektion) (4).

Bei Kälbern ab der vierten Lebenswoche ist die Gruppenhaltung auf Stroh ohne brauchbare Alternative. Die Aufstallung in niedrigen Warmställen, aber ebenso in hohen Altbauten (Scheunen) bzw. in Ställen mit Trauf-First-Lüftung ist problematisch. Der insbesondere bei hoher Belegungsdichte häufig unzureichende Luftaustausch begünstigt erhöhte Schadgas- und Staubkonzentrationen. Diese gelten als wichtige Risikofaktoren für enzootische Bronchopneumonien. Entsprechend setzt sich die Offenstallhaltung immer mehr durch („Außenklima-Ställe“). Bewährt haben sich dabei Gruppeniglus und Pultdachhallen mit Kleinklimazonen (5).

Die zügige Entwicklung neugeborener Kälber setzt eine ausreichende **Fütterungsintensität** voraus. Gegenwärtig werden auf den Betrieben häufig viel zu geringe Mengen angeboten, was mit einer vermeidbaren schlechteren Konstitution der Tiere verbunden ist. Als Minimum werden heute 1 kg Milchaustauscher pro Kalb pro Tag (bzw. 6 L Tränke angemischt mit 160 g/L) bzw. 6 Liter Vollmilch angesehen. Auch die ad libitum-Vertränkung von Vollmilch oder eines hochwertigen Milchaustauscher ist in den ersten Lebenswochen möglich. Dabei ergeben sich positive Effekte auf die Tiergesundheit; zudem scheint die intensive Fütterung von Kälbern für die langfristige Konstitution und Leistungsbereitschaft der Tiere wesentliche Vorteile zu gewährleisten.

Unter Außenklimabedingungen ist bei der Aufzucht insbesondere in der kalten Jahreszeit der um ca. 30 % erhöhte Erhaltungsbedarf der Kälber zu berücksichtigen; dieser erfordert den zusätzlichen Einsatz von ca. 170 g MAT/Tag (bzw. 1 L Vollmilch). Bei Einsatz von Vollmilch ist zudem deren unzureichender Gehalt an Eisen, Cobalt, Kupfer und fettlöslichen Vitaminen zu beachten; Vollmilch-Aufwerter sind zu empfehlen, um diese Defizite auszugleichen.

Eine wesentliche Maßnahme zur Minimierung des Infektionsrisikos, die in der Praxis häufig unterbleibt, ist die **Zwischendesinfektion** des Haltungsbereichs der Kälber. Das Rein-Raus-Verfahren wird in der Kälberaufzucht viel zu selten praktiziert. Entsprechend werden Ställe häufig mit Tieren unterschiedlichen Alters und verschiedener Herkunft kontinuierlich nachbelegt. Es kommt zu einer Keimanreicherung und einer erhöhten Virulenz der Erreger (sog. „Stallmüdigkeit“). Es sollten deshalb stets möglichst homogene Gruppen gebildet werden. Zusätzlich sind die Boxen vor Einstellung neuer Tiere zu entmisten, mittels Hochdruckreiniger zu säubern und danach zu desinfizieren; sie sollten anschließend mehrere Tage leer stehen. Das Risiko von Erkrankungen durch Protozoen-Infektionen (Cryptosporidien, Eimerien, Giardien) lässt sich nur durch Einsatz von wenigen Desinfektionsmitteln vermindern (www.dvg.net/index.php?id=169).

Kälber sind stresslabil. Die **Vermeidung von Stress** ist somit von zentraler Bedeutung für das Erkrankungsrisiko. Als Konsequenz für die Praxis sollte vermieden werden, dass verschiedene Stressoren (z. B. Umstallung von Einzel- in Gruppenhaltung, Umstellung von Vollmilch auf Milchaustauscher, Enthornen) am gleichen Tag zu einer exzessiven Belastung führen.

Schließlich kann die Bedeutung einer ausreichenden **Betreuungsintensität** nicht hoch genug eingeschätzt werden. Die Versorgung neugeborener Kälber erfordert Zeit und Sorgfalt. Dies gilt in noch höherem Maße für die Betreuung erkrankter Tiere. Allein durch intensivere Betreuung können die Erkrankungsrate und die Tierverluste bei Bestandsproblemen deutlich reduziert werden.

Literaturverzeichnis

1. Davis, C. L., Drackley, J. K. (1998): The development, nutrition, and management of the young calf. Ames, Iowa; Iowa State Univ. Press
2. Godden, S. (2008): Colostrum management for dairy calves. Vet. Clin. North Am. (Food Anim. Pract.) 2008;24:19-40.
3. Kaske M, Leister T, Smolka K, Andresen U, Kunz HJ, Kehler W, et al. Die neonatale Diarrhoe des Kalbes. IV. Mitteilung: Kälberdurchfall als Bestandsproblem – die Bedeutung der Kolostrumversorgung. Prakt. Tierarzt 2009;90:756-67.
4. Kaske M, Kunz HJ (2003): Handbuch der Durchfallerkrankungen der Kälber. Osnabrück, Kamlage Verlag, 144 Seiten, ISBN 3-9806688-3-5.
5. Kunz HJ (2008): Kälber-Handbuch. Agrar- und Veterinär-Akademie.