

Kolostrum – die Vorteile nutzen

Tiergesundheit / Für die Krankheitsvorbeugung bei neugeborenen Kälbern ist die Kolostrumgabe das Mittel der Wahl.

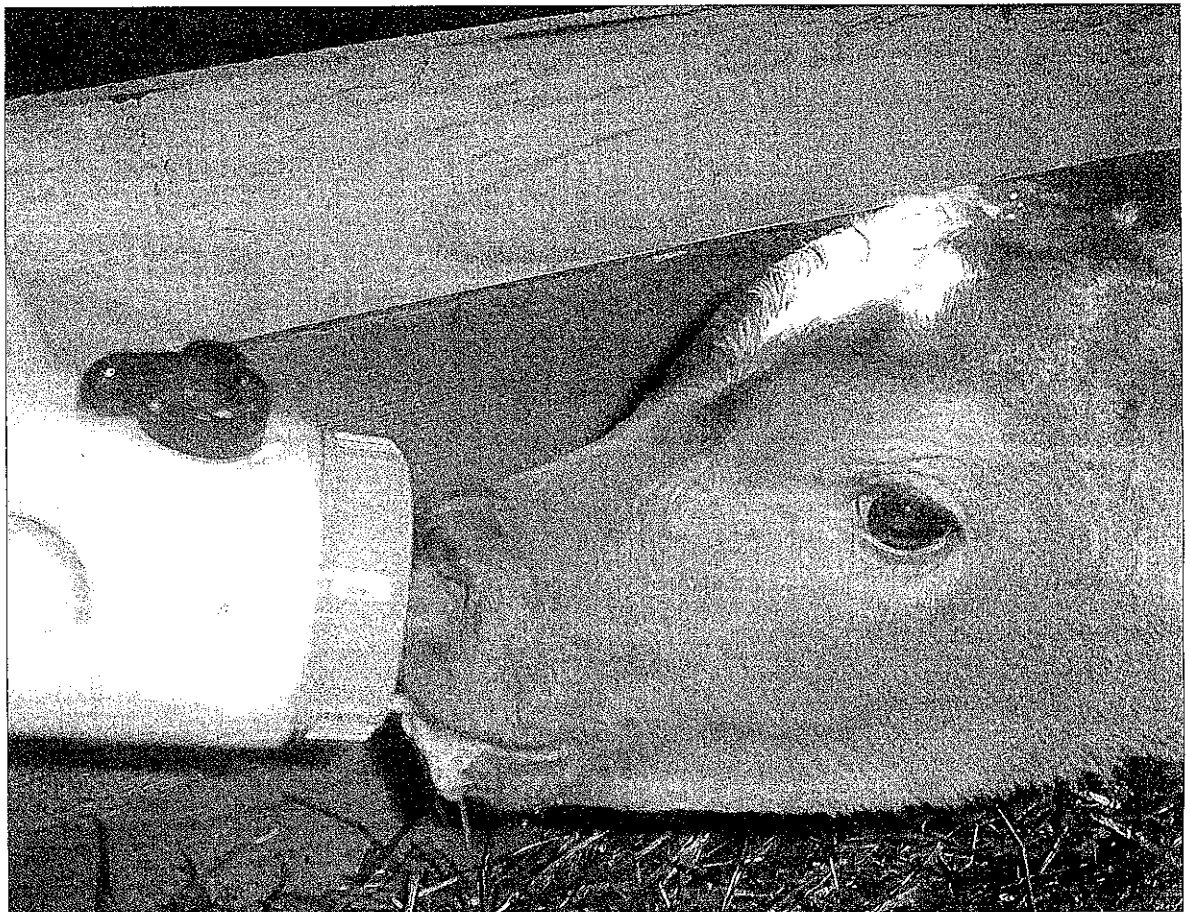
POSIEUX ■ Der Organismus bildet Antikörper, um sich gegen die verschiedensten Infektionserreger zu behaupten. Das Neugeborene, dessen Immunsystem sich zuerst entwickeln muss, erhält die Antikörper von seiner Mutter (passive Immunisierung). Später entwickelt sein eigener Organismus spezifische Antikörper gegen die verschiedenen Keime (aktive Immunisierung). Während des Heranwachsens im Mutterleib gelangen beim Menschen die mütterlichen Antikörper durch die Plazenta hindurch ins Kind; dieses ist ab seiner Geburt geschützt.

Beim Rindvieh können die Antikörper des Muttertiers die Plazenta nicht passieren; die Antikörper sind in der ersten Milch, dem Kolostrum, enthalten. Einzig die erste nach dem Abkalben gemolkene Milch enthält eine sehr hohe Menge Antikörper. Während der ersten 12 bis 24 Stunden nach der Geburt hat das Kalb die Fähigkeit, die aufgenommenen Antikörper unverdaut in den Organismus aufzunehmen; die Antikörper gelangen in vollumfänglich wirksamer Form durch die Darmwand ins Blut. Eine ausreichende Versorgung des Kalbs mit Kolostrum während der ersten Lebensstunden ist daher enorm wichtig.

Kolostrum guter Qualität: Erkennungsmerkmale

Jeder Bauernbetrieb hat sein spezifisches Keimspektrum. Die älteren Kühe haben entsprechende Antikörper gegen diese Keime gebildet; demzufolge findet man diese wertvollen Proteine in deren Kolostrum. Das Kolostrum einer erstgebärenden oder kürzlich in die Herde eingegliederten Kuh ist dagegen qualitativ minderwertiger, da dieses nicht das ganze Spektrum an spezifischen Antikörpern gegen die im jeweiligen Betrieb ansässigen Keime enthält. Verliert eine Kuh ihre Milch bereits vor dem Abkalben, wirkt sich dies ebenfalls negativ auf die Kolostrumqualität aus.

Sichtbare Kriterien für eine gute Qualität sind ein dickflüssiges, gelbliches Kolostrum. Die Qualität kann mit einem «Kolostrumeter» verhältnismässig einfach bestimmt werden; dazu



Für das Kalb ist eine ausreichende Versorgung mit Kolostrum in den ersten Lebensstunden enorm wichtig.

(Bild Daniela Joder)

wird die spezifische Dichte des Kolostrums gemessen.

Tipps für das Einfrieren und Auftauen

Kleinere Mengen Kolostrum (ein bis zwei Liter) können in Behältern mit grosser Oberfläche (PET-Flasche oder Plastiksack) in einem normalen Tiefkühlgerät tiefgefroren werden. Durch den raschen Gefrierprozess wird die Vermehrung der Keime verhindert. Beim Einfrieren werden allerdings die im Kolostrum vorhandenen Leukozyten, die ein wesentlicher Bestandteil des Abwehrmechanismus gegen Mikroorganismen sind, zerstört. Das eingefrorene Kolostrum kann ungefähr ein Jahr ohne Qualitätsminderung gelagert werden.

Zum Auftauen wird das Gefäss mit dem gefrorenen Kolo-

strum ganz einfach in lauwarmem Wasser erwärmt; dabei darf die Temperatur höchstens 50 °C erreichen. Bei Temperaturen über 50 °C würden die Antikörper zerstört. Vom Auftauen mittels eines Mikrowellengeräts muss abgesehen werden, da das Kolostrum dabei an den Gefässwänden ziemlich schnell stark erwärmt wird.

Einen Reservebestand anlegen, lohnt sich

Ein Reservebestand an eingefrorenem Kolostrum hat zweifelsfrei viele Vorteile, beispielsweise die gute Qualität oder die Beständigkeit der Antikörper. Ob konserviertes oder frisches Kolostrum – die Antikörper werden vom Kalb in gleicher Weise aufgenommen. Im Falle einer Euterentzündung, eines verwaisten Kalbs oder anderen Schwierigkeiten um die Geburt steht unter Umständen nur ein Kolostrum von schlechter Qualität oder eventuell gar keines zur Verfügung.

Ein Reservebestand an eingefrorenem Kolostrum ermöglicht jedem einzelnen Kalb unter allen Umständen einen guten Start ins Leben. Der Vorteil des frischen Kolostrum (ungekühlt haltbar während etwa eines Tages) besteht in den noch enthaltenen Leukozyten. Es sei nochmals erwähnt, dass durch das Einfrieren das Kolostrum nicht sterilisiert wird; die bereits vorhandenen Keime werden lediglich in ihrer Entwicklung und Vermehrung gestoppt.

Das Mittel der Wahl zur Krankheitsvorbeugung

Ein an der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux

(ALP) durchgeführter Versuch zeigte, dass Kolostrum, das mit Propionsäure konserviert wurde und dem Kalb während der ersten zehn Lebenstage in Portionen von einem halben Liter ergänzend zur Milchration verabreicht wurde, die Durchfallhäufigkeit vermindert. Die Antikörper bildeten auf der Darmschleimhaut eine Schutzschicht, wodurch sich die Keime nicht einnisten konnten.

Die geringen Kosten und die anerkannte Wirksamkeit machen die Kolostrumgabe zum Mittel der Wahl für die Krankheitsvorbeugung bei neugeborenen Kälbern. In tiefgefrorener Form steht es rund um die Uhr während des ganzen Jahres zur Verfügung. Es gilt, diese Vorteile zu nutzen.

Michel Révat, ALP;
Elise Frioud, Agridea Lausanne