

# Manejo práctico de terneros en invierno

Luciana Bignardi da Costa<sup>1</sup> and Maristela Rovai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ohio State University Extension | Department of Veterinary Preventive Medicine, College of Veterinary Medicine, The Ohio State University, Columbus, OH

<sup>2</sup>Dairy and Food Science Department, South Dakota State University, Brookings, SD

Todos estamos de acuerdo en que todos los animales necesitan cuidados especiales durante el clima frío, especialmente los jóvenes que son más vulnerables a las bajas temperaturas más que los adultos. Después de nacer, los terneros requieren atención y protección durante todas las estaciones. Sin embargo, debemos estar atentos al "futuro de la granja" bajo temperaturas frías. Por lo tanto, algunas medidas son necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los terneros en estas primeras horas o días críticos después del nacimiento.



Para los recién nacidos, comienza con la ingestión adecuada de calostro (1 galón / 4L o aproximadamente 300 g de inmunoglobulinas o anticuerpos; IgG) en las primeras cuatro horas después del nacimiento, cuando el intestino es permeable a las grandes moléculas de inmunoglobulinas. Sin embargo, recuerda que, bajo estrés por frío, la tasa de absorción de IgG del calostro puede retrasarse o reducirse. Los terneros recién nacidos dependen de la alimentación con calostro como fuente de energía y nutrientes de alta calidad, y preparación del sistema inmune y producción de calor.

Los terneros tienen solo un 3% de grasa corporal, y nacen con solo el 1,5% de un tipo de grasa marrón (tejido adiposo), la principal fuente de energía para el recién nacido antes de la ingestión del calostro. Y sin calostro, los almacenamientos internos de la grasa marrón se podrían agotar en menos de un día (~ 18h). Con ello, los terneros tendrán una menor capacidad para calentarse y tardarán más en ponerse de pie después del nacimiento.

**Para los terneros menores de tres semanas de edad**, las temperaturas óptimas están entre 59 °F - 77 °F (15°C - 25 °C). La energía proveniente de su alimentación se utiliza para su crecimiento y apoyar al sistema inmunológico. Bajo estrés por frío (por debajo de 59 °F), el sistema inmunológico puede verse afectado e incapaz de protegerlo de enfermedades comunes (ej., neumonía, diarrea).

Para los terneros no destetados mayores de tres semanas, el estrés por frío comienza a bajas temperaturas (41 °F o 5 °C), lo que requiere un mayor volumen de leche o sustituto de leche al ternero con el objetivo de garantizar suficiente energía, manteniéndolos calientes, saludables y creciendo satisfactoriamente.



Se discutirán en este resumen las prácticas básicas diarias de manejo para promover la supervivencia y mejorar el cuidado y la salud de los terneros. Tener una fuente de agua adecuada, suministro de alimentos y un refugio cómodo es crucial para mantener la fuerza del ternero durante el invierno o en situaciones de bajas temperaturas.

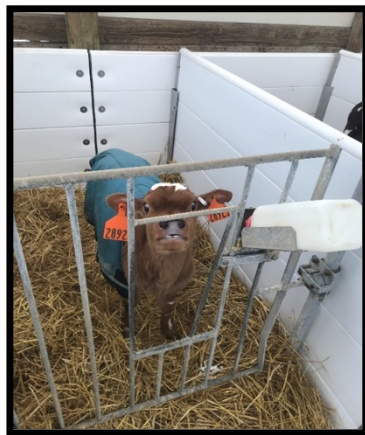
- **Comida** - Proporcione tanto como los terneros comerán. Mantenga a los animales masticando y rumiando, teniendo comida frente a ellos tanto como sea posible. A medida que lo hacen, producen calor corporal, lo que les ayudará a mantenerse cálidos. Proporcionarles una alimentación adicional por la tarde también es importante para incrementar su actividad ruminal hasta la mañana siguiente. Una recomendación general será aumentar la cantidad de sustituto de leche en un 2% por cada grado que la temperatura esté por debajo de 5 °C (41 °F). La ubicación de su comedero también es algo importante que tomar en cuenta - manténgalo en un lugar que les llame la atención visitar puesto que ellos no saldrán voluntariamente a comer. La ubicación debe estar cerca de la fuente de agua.

- **Agua:** recuerde desconectar todas las mangueras que no se están utilizando, el agua dentro de las tuberías puede congelarse y hacer que se rompan. Se debe ofrecer agua a los terneros tanto como sea necesario (calentarla si lo requiere alrededor de 90°F o 32°C) y alimentar con agua tibia después de cada alimentación con leche. Si se requiere agua tibia, coloque un calentador en sus tanques de agua. Si el agua se congela, quiebre el hielo para que los terneros puedan beber, procure siempre proporcionar a los terneros agua de libre elección (que la tomen cuando sientan necesario). Recuerda que la nieve o el hielo no es aceptable como una fuente de agua. El consumo de agua fomenta la ingesta de alimento.

- **Alojamiento y protección:** los terneros mojados o húmedos se deben secar antes de ponerles las chaquetas. Las chaquetas protegen el ternero de las bajas temperaturas y de la humedad. El pelo mojado no aísla al ternero y a medida que el agua se evapora,

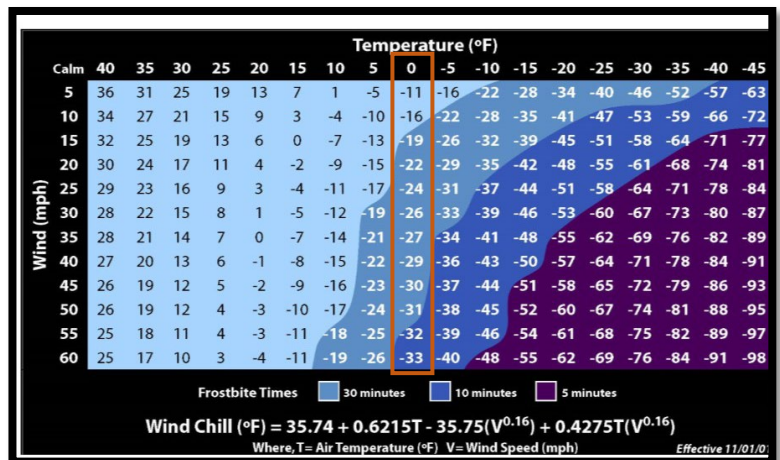
disipa el calor y consecuentemente la energía de los terneros jóvenes. Las chaquetas están recomendadas para usar en los terneros menores de tres semanas de edad. Se debe tener especial atención para evitar que los terneros suden debajo de la chaqueta (causando que se enfríen si bajan las temperaturas) y asegurarse de que la chaqueta se ajuste bien. Las condiciones de las chaquetas deben ser checadas con frecuencia (ej., cada semana) para asegurar que están bien ajustadas (correas ajustables) y que no haya lesiones o enfermedades ocultas. Otra estrategia importante es el uso de instalaciones seguras para el calentamiento de los terneros, incluyendo lámparas de calor incandescente o bombillas infrarrojas.

Recuerda que los terneros son más susceptibles al estrés por frío que los animales más viejos ya que no tienen mucha reserva de grasa corporal como se ha explicado anteriormente.



- **Calidad del aire:** asegúrese de que haya un flujo de aire adecuado incluso durante el clima frío. El aire interior siempre debe ser más cálido que el exterior para el flujo y transferencia de calor. El aire caliente sube y se mezcla con el aire exterior creando corrientes convectivas.

**Sensación térmica o temperatura percibida (ST):** debe considerarse como una combinación de velocidad del viento (mph) y temperatura del aire (°F). En la tabla, puede ver cómo la sensación térmica difiere considerando la misma temperatura del aire a 0 °F; con vientos ligeros alrededor de 5 mph (sensación térmica de -11 °F), brisa moderada alrededor de 15 mph (sensación térmica de -19 °F) o vientos fuertes a 55 mph (sensación térmica de -32 °F).



Fuente cuadro: <https://www.weather.gov/grb/windchill>



- **Camas:** asegúrese de tener suficiente paja (no debe ver las patas de los terneros cuando están acostados). También asegúrese de que la cama esté seca y para ello, arrodílese en la paja durante 20 segundos y compruebe si está mojada. Si es necesario, reemplácela o agregue más paja.

Recordar que la paja es el mejor aislante térmico para los becerros que el serrín o la arena.

- **Otros factores de riesgo:** los terneros con gran riesgo de enfriarse son los abandonados al nacer debido probablemente a distocia o los que nacen con bajo peso. Por lo general, los terneros hipotérmicos tendrán un reflejo de succión débil además de la falta de voluntad para levantarse y comenzar a moverse. Todo ello combinado con una ingesta inadecuada de calostro conducirá a menos reservas de energía, debilidad física, depresión y extremidades frías.

Hay que recordar que calentar los terneros con el uso de una toalla seca, el secador de pelo, un baño con agua tibia y ofrecer calostro tibio por vía oral o terapia intravenosa puede salvarles la vida.

Los pequeños ajustes de manejo durante el clima más frío pueden afectar significativamente la salud y el rendimiento de sus terneros. La ingesta de energía debe tener como objetivo hacerlos crecer sanos y rentables. Considere revisar el agua, los alimentos y algunas prácticas para ayudar a mantenerles calientes y protegidos de la baja temperatura. Estar preparado para abordar estos temas puede ayudar a proteger sus animales y lidiar con los desafíos del invierno.

En caso de necesitar asistencia o más información, póngase en contacto con nosotros en: Luciana da Costa: [da-costa.2@osu.edu](mailto:da-costa.2@osu.edu) y Maristela Rovai: [maristela.rovai@sdstate.edu](mailto:maristela.rovai@sdstate.edu)