

by Beef Quality Assurance and North Dakota State University Extension Service

Realizado por "BQA" Beef Quality Assurance y el Servicio de extensionismo de la Universidad Estatal de Dakota del Norte.

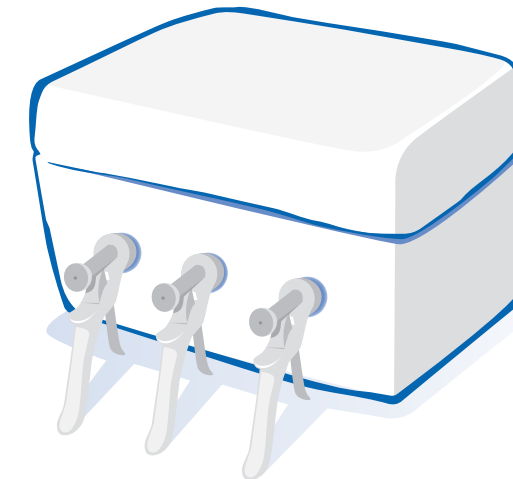
Avoid hauling cattle during extreme cold weather conditions as it may have a severe impact on the health of cattle. The reference chart below shows the environmental impacts experienced by cattle during certain ambient temperatures and wind speeds (wind chill index). Please utilize these charts to minimize the environmental conditions experienced by cattle while working, transporting and feeding them on your ranch.

Evite transportar al ganado bajo condiciones climáticas extremas de frío, ya que puede tener un grave impacto negativo en la salud del ganado, en la tabla de referencia (abajo) se muestra los impactos ambientales experimentados por el ganado durante ciertas temperaturas ambiente y velocidad del viento (índice de sensación térmica). Por favor, utilice estos gráficos para minimizar las condiciones ambientales experimentadas por el ganado durante su manejo, transporte y alimentación de ellos en su rancho.



During periods of extreme wind and/or temperatures, windbreaks or shelterbelts can reduce the cold stress experienced by cattle.

Durante los períodos de viento y / o temperaturas extremas, el usar rompe vientos o barreras protectoras pueden reducir el estrés por frío experimentado por el ganado.



When using a veterinary product, vaccines and medications should be in a "warm box" with a temperature from 35 to 45 °F when used.

Cuando tenga que usar productos veterinarios, como vacunas y medicamentos, estos deberán estar en un "recipiente caliente" cuando se utilicen, con una temperatura de entre 35 y 45 °F.



If cattle must be transported in cold and windy conditions, avoid stopping if at all possible. It is critical to deliver cattle as quickly, but responsibly, as possible. Avoid hauling cattle during icy conditions.

Si el ganado debe ser transportado en condiciones extremas de frío y viento, evite detenerse lo más posible. Es crítico poder entregar el ganado lo más rápido y responsablemente como sea posible. Evite transportar el ganado durante condiciones de hielo.



5
A.M. to **10**
A.M.

In winter, try to avoid working cattle and/or hauling livestock during the coldest part of the day.

Durante el invierno, trate de evitar manejar al ganado y / o transportarlo durante las horas más frías del día.



Feeding cows late in the day during severe cold will increase heat production during the night by the activity of eating and ruminating.

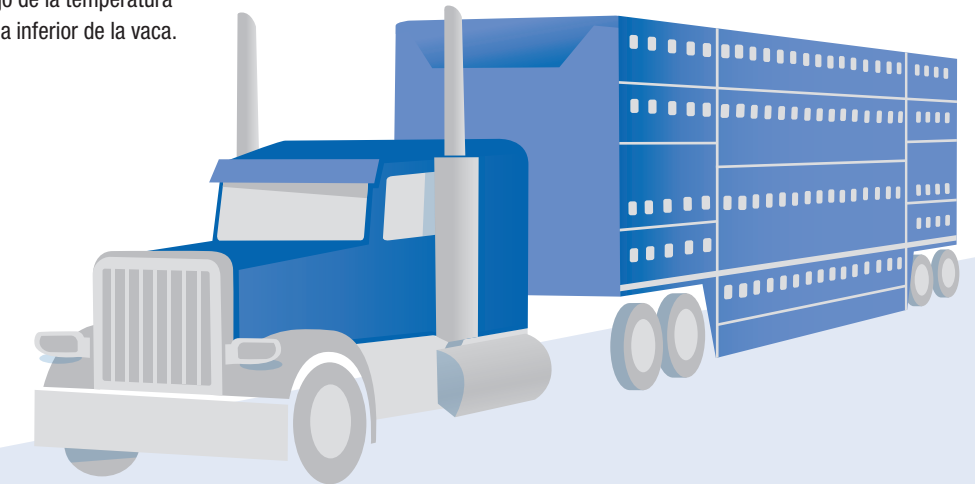
Feeds with higher digestibility should be fed during severe cold so cattle can compensate for increased energy needs.

Recuerde que las vacas que son alimentadas al final del día con un frío intenso aumentarán la producción de calor durante la noche por la actividad de comer y rumiar.

Las raciones o alimentos con mayor digestibilidad deben suministrarse durante los períodos de frío intenso, para que el ganado pueda compensar el aumento de las necesidades energéticas.

A rule of thumb is to increase total digestible nutrients (TDN) 1 pound for every 5 degrees below 0 °F. Another rule is to increase TDN 1 percent for every degree below the cow's lower critical temperature.

Una regla de oro es aumentar el Total de Nutrientes Digestibles (TDN) en 1 libra por cada 5 grados bajo 0 F. Otra regla es aumentar "TDN" en 1 por ciento por cada grado por debajo de la temperatura crítica inferior de la vaca.



Remember to account for wind chill when driving as unprotected cattle hauled at highway speeds can be subject to dangerous wind chills. If cattle are wet, the danger is even greater.

Recuerde tener en cuenta la sensación térmica cuando transporte al ganado en remolques desprotegidos y a velocidades de autopista esto puede ser objeto de vientos helados peligrosos, y si el ganado esta húmedo, el peligro es aún mayor.

Wind chill danger zones for people and animals

Zonas peligrosas de vientos helados para personas y animales

Actual Thermometer Reading (°F) / Lectura actual del termómetro (°F)

| Estimated Wind Speed (MPH) / Velocidad Estimada del Viento (MPH) | Equivalent Temperature (°F) / Temperatura Equivalente (°F) | | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 | -50 |
| 0 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 | 0 | -10 | -20 | -30 | -40 | -50 |
| 5 | 48 | 37 | 27 | 16 | 6 | -5 | -15 | -26 | -36 | -47 | -57 |
| 10 | 40 | 28 | 16 | 4 | -9 | -21 | -33 | -46 | -48 | -70 | -83 |
| 15 | 36 | 22 | 9 | -5 | -18 | -36 | -45 | -58 | -72 | -85 | -99 |
| 20 | 32 | 18 | 4 | -10 | -25 | -39 | -53 | -67 | -82 | -96 | -110 |
| 25 | 30 | 16 | 0 | -15 | -29 | -44 | -59 | -74 | -88 | -104 | -118 |
| 30 | 28 | 13 | -2 | -18 | -33 | -48 | -63 | -79 | -94 | -109 | -125 |
| 35 | 27 | 11 | -4 | -20 | -35 | -49 | -67 | -83 | -98 | -113 | -129 |
| 40 | 26 | 10 | -6 | -21 | -37 | -53 | -69 | -85 | -100 | -116 | -132 |

Danger from freezing of exposed flesh.
Peligro de congelamiento a piel expuesta.

Wind speeds greater than 40 mph have little additional effect. / Vientos mayores a 40 mph tienen poco efecto adicional.

- Little danger for properly clothed person
- Increasing danger
- Great danger
- Poco peligro a personas con la vestimenta correcta
- Aumento de peligrosidad
- Gran peligro