

## Mal de altura en bovinos

Igualmente, que los humanos los bovinos se ven afectados ante ciertas situaciones o momentos, tal como el mal de montaña o el mal de altura que de igual forma afecta a los bovinos como a los humanos, a continuación, exploraremos un poco más sobre este padecimiento.

El mal de altura es una enfermedad que según los estudios realizados se presenta en bovinos a partir de los 1, 800 m.s.n.m., afectando su adaptación en grave perjuicio de la producción de leche presentándose con síntomas característicos como es, la ingurgitación de la vena yugular (pulso venoso).

La masa del corazón comparado con la masa corporal tampoco favorece al bovino, y es sabido que las razas lecheras o cárnicas especializadas tiene una masa corporal mucho más grande que los animales criollos que se mantiene en ese medio por 500 años que es lo que media entre la conquista española y la actualidad.

Los que han desarrollado la capacidad de adaptación al clima de la altura y que la literatura internacional reconoce que en ellos el mal de montaña no sobrepasa el 2%, y sin mediar medida paliativa alguna. Esto es para ponerse a pensar en la posibilidad de hallazgo de factor genético ligado a la resistencia a la altura.

La especie bovina posiblemente es una de las más sensibles a esta condición, siendo la respuesta más característica el desarrollo de una hipertensión arterial pulmonar.

Aunque esta respuesta parece ocurrir en todos los vacunos de razas europeas, su magnitud varía entre animales de la misma raza.

En muchos de ellos esta hipertensión puede ser tolerada a través de mecanismos compensatorios, mientras que en otros la alteración es de tal magnitud que puede conducir a un estado de insuficiencia cardiaca congestiva incompatible con la vida, condición conocida como Mal de altura.

### PREVENCIÓN Y CONTROL

- No llevar a alturas mayores de los 3500 msnm animales genéticamente susceptibles como los Holstein.
- El ascenso progresivo y escalonado puede ayudar a introducir exitosamente animales a la altura.
- Seleccionar cuidadosamente a los animales resistentes.
- Establecer un manejo de los animales adecuado al medio ambiente, de acuerdo al propósito de la actividad.
- Otorgar al animal un ambiente abrigador si la temperatura es muy baja.
- Se deben fijar metas de producción según la altitud o piso ecológico, sistemas de crianza y razas o tipos de animales.