

## ELABORACIÓN DE BLOQUES NUTRICIONALES PARA OVINOS EN PASTOREO



**PROBLEMA:** Durante las épocas de sequía e invernal, así como después de la floración, el valor nutrimental de los pastos disminuye, baja su digestibilidad y se acentúa su deficiencia en el contenido de proteína y energía, lo cual, se refleja en un bajo consumo de forraje, se afecta la producción de carne, así como la condición corporal y pérdida de peso de los animales. Las ganancias promedio de peso de corderos en pastoreo en la región norte de Tamaulipas durante las épocas señaladas es de sólo 50 gramos diarios.

**COMPONENTES DE LA TECNOLOGÍA:** Con la elaboración de bloques nutricionales a base de ingredientes que son producidos o están a la mano del productor, a bajo costo y durante casi todo el año en el norte de Tamaulipas, se mejora el consumo y aprovechamiento de éstos, así como la productividad de los rebaños. La melaza-urea, grano de sorgo o maíz o harinas de soya o pescado y paca o forraje molido, sulfato de amonio, vitaminas, minerales, cal y agua, se pueden suministrar como bloques nutrimentales a ovinos en pastoreo y con ello suplementar el suministro constante de los nutrientes que son deficitarios en los pastos durante la época invernal o de sequía.

## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS BLOQUES NUTRICIONALES



- A) Se pesan los ingredientes.
- B) Se vacía la melaza en el tambo o revolvedora.
- C) Se disuelve en agua caliente la urea y el sulfato de amonio y se mezcla con la melaza.
- D) Se agrega el resto de los ingredientes sólidos, con excepción de la paca y se mezclan.
- E) Se agrega la paca molida y se mezcla hasta obtener una pasta uniforme.
- F) Se vacía la pasta a los moldes y se apisona.

Los ingredientes básicos de un bloque con 19 % de proteína cruda (P.C.) son: melaza 50 %, urea 5 %, grano de sorgo o maíz 21.5 %, paca molida 10 %, vitaminas y minerales 3 %, sulfato de amonio 0.5 %, cal 10 % y agua; lo que aporta al animal proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales. Para la elaboración del bloque se sugiere mezclar primero la melaza con la urea y posteriormente el resto de los ingredientes, adicionando al final el heno.

**SUMINISTRO-CONSUMO:** Se recomienda proporcionar los bloques nutrimentales a los animales principalmente en las épocas de sequía o invernal cuando la cantidad y calidad nutrimental de los forrajes es bajo; o bien, cuando los pastos se pastoreen en avanzado estado de madurez. Los bloques se distribuyen estratégicamente en el área de pastoreo a razón de un bloque por cada 10 animales.

El consumo esperado es de 100 a 150 gramos diarios en un animal adulto y de 50 a 100 gramos en animales en crecimiento.

**RESULTADOS:** Para obtener un bloque homogéneo con el menor esfuerzo, el orden de mezclado de los ingredientes es: mezclar primero la melaza con la urea y posteriormente el resto de los ingredientes, adicionando al final el heno molido, que es el ingrediente que más dificultades tiene en el proceso de mezclado. El volumen mezclado que facilita la operación es de 20 kg, ya que volúmenes mayores requerían mayor esfuerzo físico. En cuanto a la ganancia de peso promedio diaria es de 101.8 gramos para los corderos que reciben el bloque y de 89.3 gramos para el testigo.

Esta tecnología se ha compartido con los integrantes de los GGAVATT's de ovinocultores de San Miguel de Díaz Ordaz, La Sauteña de Río Bravo, La Unión de Reynosa, Valle Hermoso de Valle Hermoso, El Saucito de Matamoros y productores del área de influencia del Sitio Experimental Las Adjuntas, en Abasolo, Tamaulipas, con los que se han realizado cursos, talleres y demostraciones sobre la técnica de elaboración y suministro de bloques nutrimentales para ovinos de pelo.



Ovejas consumen bloque nutrimental.

**COSTO DEL BLOQUE NUTRIMENTAL:** Depende de los ingredientes disponibles y varía de un lugar a otro. Para el norte de Tamaulipas el costo de los ingredientes para elaborar un bloque de 20 kg con 19 % de proteína cruda a base de melaza, urea, sorgo, heno, vitaminas y minerales, es de aproximadamente \$ 75.00 y el costo de los bloques comerciales es de más o menos \$120.00.

**IMPACTO POTENCIAL:** Esta tecnología puede utilizarse en 255,169 ovinos bajo pastoreo en las regiones norte y centro del estado de Tamaulipas, en los que no solo se evitaría la pérdida de peso, sino que se tendrían ganancias extras de 4,720 kg diarios, lo que equivale a \$ 219,480.00 de ingresos diarios en la producción, ya que actualmente el precio de borrego en pie en el centro del país es de \$ 46.50. Además, los animales se conservan saludables, se disminuye la mortandad y se acorta la brecha oferta-demanda de carne ovina.

**ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DISPONIBILIDAD:** Esta tecnología se puede implementar en todos los rebaños de ovinos de la región norte y centro de Tamaulipas, bajo condiciones de pastoreo, es accesible a todo tipo de productores y la capacitación para su implementación la puede solicitar al INIFAP-Campo Experimental Río Bravo.

Más información en [www.inifapcirne.gob.mx](http://www.inifapcirne.gob.mx) y [www.inifap.gob.mx](http://www.inifap.gob.mx)

**Fuente de la información:** <http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/jspui/bitstream/handle/123456789/1077/595.pdf?sequence=1>.

**Boletín elaborado por:** Ing. Hipólito Castillo Tovar, [castillo.hipolito@inifap.gob.mx](mailto:castillo.hipolito@inifap.gob.mx).

**Revisión técnica:** Dr. Rubén Darío Garza Cedillo. [Garza.ruben@inifap.gob.mx](mailto:Garza.ruben@inifap.gob.mx)

**Revisión por el Campo Experimental Río Bravo:** Dr. Martín Espinosa Ramírez, [espinosa.martin@inifap.gob.mx](mailto:espinosa.martin@inifap.gob.mx).

**Revisión técnica, corrección de estilo y supervisión:** Dr. Isidro Humberto Almeyda León, [almeyda.isidro@inifap.gob.mx](mailto:almeyda.isidro@inifap.gob.mx)

**Fotografías:** Ing. Javier González Quintero e Ing. Hipólito Castillo Tovar.

**Teléfonos:** 01-55-38-71-87-00 y 01-800- 088- 22-22, extensiones 83203, 83702 y 83208.