



Nombre del alumno: Paola Elizabeth Maldonado Cancino

Nombre del profesor: Paola Guadalupe Domínguez Ruiz

Nombre del trabajo: Evaluación de la ganancia de peso en bovinos de engorda mediante la estimulación metabólica de minerales

Materia: Taller de elaboración de tesis

Grado: 9°

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas, junio 2025

Evaluación de la ganancia de peso en bovinos de engorda mediante la estimulación metabólica de minerales



Objetivo

General

- Evaluar el impacto de un programa de suplementación mineral formulado con insumos locales sobre la ganancia de peso en bovinos de engorda en una unidad de producción.

Específico

- Diseñar una mezcla mineral suplementaria utilizando insumos disponibles localmente, considerando los requerimientos nutricionales de los bovinos de engorda.

ademas

- Comparar la ganancia diaria de peso entre bovinos suplementados con la mezcla mineral local y un grupo control sin suplementación.

y

- Analizar el costo-beneficio del uso de suplementos minerales locales en comparación con alternativas comerciales en el sistema de engorda.

Hipótesis

General

Uso de minerales administrados por vía inyectada tendrá un impacto positivo en la ganancia diaria de peso de los bovinos de engorda, ya que permite una absorción más eficiente y rápida de micronutrientes esenciales para el metabolismo productivo. Asimismo, la formulación de dietas minerales utilizando insumos locales contribuye a disminuir el costo total del alimento, sin comprometer la calidad nutricional, lo que favorece una mejor eficiencia alimenticia y un incremento sostenido en el peso de los animales.

Específico

- La formulación de una mezcla mineral utilizando insumos locales permite cubrir adecuadamente los requerimientos nutricionales de los bovinos de engorda.
- Los bovinos suplementados con minerales inyectables y dieta mineral local presentan una mayor ganancia diaria de peso en comparación con aquellos no suplementados.
- El uso de insumos locales para la elaboración de suplementos minerales reduce significativamente el costo total de alimentación sin comprometer el rendimiento productivo.

Marco metodológico

sus

• **Antecedentes de la ganadería en México.**
La ganadería en México se inicia con la introducción de los primeros bovinos alrededor de 1524, por parte de los españoles, después de la conquista del imperio azteca, alcanzando con rapidez su desarrollo y multiplicación por las condiciones naturales favorables que ofrecía el nuevo territorio (Cedillo, 2012). En México la ganadería bovina es la actividad productiva más difundida en el medio rural y se realiza en todas las regiones agroecológicas del país. Esta actividad productiva se desarrolla en aproximadamente 110 millones de hectáreas, lo que representa aproximadamente el 60% de la superficie del territorio nacional, en la que los sistemas de producción van desde los más altamente tecnificados e integrados, hasta los tradicionales (Cedillo, 2012).

y la

• **Importancia de la ganadería de engorda.**
La importancia de una engorda en corral radica en su rentabilidad, ya que se procura minimizar costos y maximizar la producción; sin alterar los pilares que sustentan la producción animal; sanidad, nutrición y manejo, cualquier falla en alguna de estas áreas puede impactar fuertemente la productividad del corral de engorda. Por otra parte, el ganadero debe garantizar calidad en la carne reuniendo las expectativas del consumidor, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la legislación mexicana y sus normas oficiales (Figueroa et al 2008).