



# Boletín de Bioseguridad

[www.bayersanidadanimal.com.mx](http://www.bayersanidadanimal.com.mx)

Bayer de México SA de CV, Sanidad Animal / Animales productivos / Bioseguridad No. 04 Año 2008

## **Levanguard<sup>®</sup> mejora la digestibilidad y la ganancia diaria de peso en cabras alimentadas con una dieta forrajera de sorgo.**

### **Resumen:**

Se utilizaron doce cabritos de la raza Nubia (aproximadamente de 3 meses de edad; peso corporal promedio de 10 Kg) en un estudio de 72 días de duración.

- Los animales fueron:
  - alojados en corrales individuales (1m x 2m);
  - alimentados con una dieta base de forraje de sorgo (11.2% Proteína Cruda [PC], 68.9% Fibra Detergente Neutra [FDN] y 53.6% Proteína Detergente Neutra Insoluble [PDNI] de la PC total) en base a la Materia Seca [MS]) una vez al día, con libre acceso a agua y bloques minerales;
  - inyectados con una Ivermectina comercial durante los primeros tres días del experimento;
  - bañados en solución Caber contra parásitos internos y externos;
  - aleatoriamente asignados a uno de tres grupos de tratamiento: 0, 2.5 y 5 g / día de **Levanguard<sup>®</sup>** adicionado a 5 g de salvado de trigo como materia inerte y 5 ml de molaza como atrayente alimenticio antes de la dieta base;
- El consumo diario fue registrado diariamente durante los 72 días del estudio.
- Los desperdicios y las heces fueron recolectadas y pesadas cada mañana durante 8 días comenzando el día 63, agrupados por cada animal y una proporción fija (del total y seco) fue recolectada para análisis.
- El peso corporal fue registrado al inicio y al final del periodo experimental.
- Se recolectaron muestras del fluido ruminal mediante un tubo esófago-gástrico con intervalos de 2 horas durante 6 horas después de la ingesta matutina en los últimos dos días del experimento. Las muestras fueron teñidas, de inmediato se midió el pH utilizando un pH-metro portátil y luego se acidificó la muestra con H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> a un pH <3.0 y se le mantuvo congelada hasta el análisis para AGV y concentraciones de amonio nitrógeno.
- Las muestras de alimento y heces fueron analizadas para MS, Materia Orgánica [MO] y Nitrógeno.

## Resultados:

**Tabla 1:** Efecto de la suplementación de **Levanguard®** sobre el pH ruminal, los Ácidos Grasos volátiles [AGV] y valores de amonio nitrógeno en cabritos alimentados con una dieta forrajera de sorgo.

Suplemento de Levanguard® (g/ día) <sup>a</sup>			
	0	2.5	5
pH <sup>b</sup>	6.22	6.28	6.26
AGV (mmol/dl) <sup>b,c</sup>	9.4	11.0	10.6
NH <sub>3</sub> -N (mg/dl) <sup>b,c</sup>	13.1	14.0	13.8

<sup>a</sup> **Levanguard®**, Bayer de México, S.A. de C.V.

<sup>b</sup> Promedio de todas las muestras con intervalos de 2 horas tomadas por día

<sup>c</sup> Ácidos Grasos Volátiles [AGV]; NH<sub>3</sub>-N: Amonio-nitrogeno

**Tabla 2:** Efecto de la suplementación de **Levanguard®** sobre el consumo, la digestibilidad y la ganancia diaria de peso de cabritos alimentados con una dieta forrajera de sorgo.

Suplemento de Levanguard® (g/ día) <sup>1</sup>				
	0	2.5	5	P<
PGDP q/día	5.5 <sup>b</sup>	20.8 <sup>a</sup>	16.3 <sup>a</sup>	0.05
DMO (%)	58.1 <sup>b</sup>	70.2 <sup>a</sup>	68.2 <sup>a</sup>	0.01
DFDN (%)	52.9 <sup>b</sup>	66.2 <sup>a</sup>	63.4 <sup>a</sup>	0.01
CMOD, q/Kq PC <sup>0.75</sup>	30.8 <sup>b</sup>	36.7 <sup>a</sup>	36.1 <sup>a</sup>	0.01

<sup>1</sup> **Levanguard®**, Bayer de México, S.A. de C.V.

<sup>a,b</sup> Medias con diferentes superscritas en la misma línea difieren significativamente.

La suplementación de 2.5 y 5.0 g/día mejoran significativamente todos los parámetros medidos cuando se comparan contra los animales sin complemento:

- Promedio de Ganancia de Peso Diario (PGDP)
- Digestibilidad de Materia Orgánica (DMO)
- Digestibilidad de Fibra Detergente Neutra (DFDN)
- Consumo de Materia Orgánica Digestible (CMOD)

Bibliografía disponible en la División de Sanidad Animal, Bayer de México S.A. de C.V.  
Traducción: VISR, División Sanidad Animal, Bayer de México S.A. de C.V.