



# APLICACIÓN DE POSBIÓTICOS PARA LA MEJORA DE LOS INDICADORES SANITARIOS Y PRODUCTIVOS EN GANADO CAPRINO

MF. Soto, WL. García, M. Bravo, P. Gonçalves, MJ. Montero, C. Martínez, V. Arenas, FJ. Blanco, I. Simón, M. Plaza, C. Martín, R. Cerrato, P. Fernández-Llario

ingulados

Innovación en Gestión y Conservación de Ungulados, INGULADOS SL, Miguel Servet 11-13, 10004, Cáceres  
[www.ingulados.com](http://www.ingulados.com) 927216684/630493130

ingulados  
RESEARCH

## Introducción



- En **Producción Animal** ha surgido un gran interés por la utilización de compuestos bioactivos como prebióticos, probióticos y simbióticos como alternativas al uso de antibióticos.
- Los **posbióticos** son el miembro más novedoso de esta familia y se trata de productos o subproductos metabólicos bioactivos, secretados por bacterias que pueden ser utilizados para **mejorar la salud** de los animales.
- Su producción se lleva a cabo en condiciones de laboratorio a partir de cepas bacterianas de la colección de INGULADOS para la producción óptima de moléculas **antimicrobianas** e **inmunomoduladoras**.
- Se propone como **objetivo** identificar los beneficios desde el punto de vista sanitario y de productividad que tienen los posbióticos para el ganado **caprino**.

## Método

- Esta experiencia se ha realizado en una explotación caprina de Herrerueta (Cáceres). En la explotación hay un censo aproximado de unas 620 cabras de raza Murciano-Granadina, de los cuales se **muestrearon 200 animales** → 40 hembras reposición → 80 grupo control (secado) → 160 hembras adultas → 80 producción (lactantes) suplementados 2-4g producto/kg pienso
- **Cronograma y Toma de muestras:**

INICIO Septiembre 2019

Diciembre 2019 \*2 Tomas muestras \*Alimentación 4 g Ingubal protein (todos los animales)

Abril 2020 \*2 Tomas muestras \*Alimentación 2 g Ingubal protein (animales producción)

Diciembre 2020 (Toma muestras FINAL)
- **Análisis realizados:** fueron **Hemogramas y Bioquímicas** sanguíneas junto con **coprologías y tinciones Ziehl-Neelsen** de las heces. En cuanto a la **producción láctea** obtuvimos los registros mensuales de producción de leche desde enero de 2019 hasta noviembre de 2020.

## Resultados

### Mejora de parámetros productivos

#### Producción de leche

↑ 11% producción/mes.

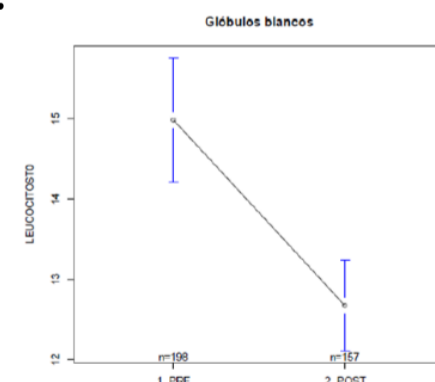
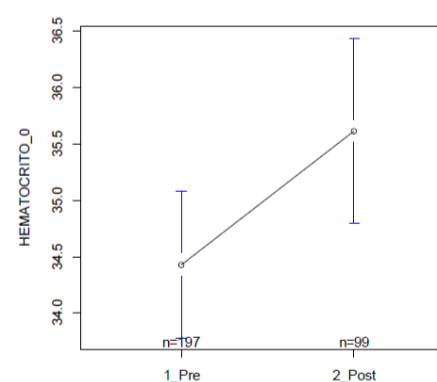
↑ producción de 39 litros/cabra/año.

1 kilogramo de **INGUBAL PROTEIN®** administrado en la dieta ha supuesto un incremento de **38,22 litros** de leche.

ingubAL  
PROTEIN

### Mejora de la salud

#### Mejora en los parámetros sanitarios (hematología y bioquímica).



## Conclusiones

La producción de **posbióticos** a partir de bacterias beneficiosas de la colección de INGULADOS y sus componentes bioactivos, constituye una estrategia eficaz y novedosa para mejorar la productividad caprina gracias a una **mejora de la salud** de los animales.

## Bibliografía

MF Soto; M Bravo; W García-Jiménez; P Gonçalves; M Montero; C Martínez; V Arenas; FJ Blanco; I Simón; M Plaza; C Martín; R Cerrato; P Fernández-Llario. Aplicación de posbióticos para la mejora de la sanidad y la producción animal. Congreso hispanoluso de ganadería extensiva y desarrollo rural. Cáceres, 1-2 diciembre 2022.

D Risco; J Fernández; W García-Jiménez; M Bravo; P Gonçalves; V Arenas; R Cerrato; P Fernández-Llario. Mejora de signos clínicos de paratuberculosis en bovino mediante la aplicación de suplementos alimenticios. Ganadería. 120-mar-abr, pp. 40-44. Editorial Agrícola.

## Agradecimientos

Ayudas para contratos para la formación de doctores en empresa (Doctorado industrial), DIN2020-011251

