

# Nueva estrategia alimentaria natural para minimizar el uso de antibióticos en ganado porcino

## INTRODUCCIÓN

En la producción porcina (Figura 1) se utilizan antibióticos y otros productos, como el óxido de zinc, para evitar la aparición de problemas digestivos y favorecer el crecimiento de los animales. El uso de antibióticos favorece la aparición de bacterias resistentes que pueden llegar a afectar a las personas, y el óxido de zinc es muy contaminante en el medio ambiente. Se pueden conseguir efectos similares con extractos de plantas que no presentan estos inconvenientes.



Figura 1. Lechones en una granja comercial.

## OBJETIVO

En las condiciones de manejo de una granja comercial, comprobar si se modifica favorablemente la microflora intestinal, al añadir al pienso la moltura de ajo o el aceite de orégano, y así conseguir eliminar el óxido de zinc y minimizar los tratamientos antibióticos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron la moltura de ajo y el aceite esencial de orégano en distintas proporciones (Tabla 1).

Se analizó el contenido intestinal de los animales sacrificados para determinar la cantidad de bacterias indicadoras de salud intestinal (Tabla 2).

Grupo	Producto utilizado	Concentración en el pienso	Nº de animales
Control +	Óxido de zinc	3000ppm (partes por millón)	10
Control -	Ninguno	-	10
Ajo 1%	Moltura de ajo morado	1% del total de pienso	10
Ajo 2%	Moltura de ajo morado	2% del total de pienso	10
Orégano 0,8%	Aceite esencial de orégano	0,8% del total de pienso	10
Orégano 1,2%	Aceite esencial de orégano	1,2% del total de pienso	10

Tabla 1. Grupos experimentales y tratamientos.

Microorganismos	<i>Enterobacterias</i>	<i>Lactobacillus</i>	<i>E. coli</i>
Medios de cultivos	Mac Conkey	Rogosa	Rapid Coli

Tabla 2. Microorganismos estudiados y medios de cultivo

## RESULTADOS

Los resultados de los recuentos de Unidades Formadoras de Colonia por gramo de contenido intestinal (UFC/g) (Figura 2), se analizaron estadísticamente para determinar si existían diferencias significativas entre los tratamientos estudiados. En ninguno de los microorganismos se detectaron diferencias significativas ( $P > 0,05$ ).

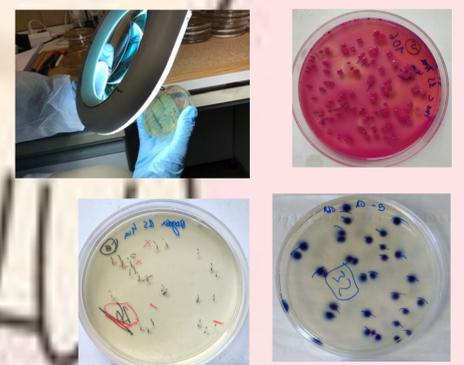


Figura 2. Recuento de colonias de bacterias en los medios de cultivo.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El hecho de que no haya diferencias en la cantidad de bacterias comensales entre el grupo tratado con óxido de zinc y los grupos tratados con moltura de ajo y aceite esencial de orégano nos indica que estos productos son alternativas válidas que no presentan riesgo de contaminación del medio ambiente. La mejora de la salud intestinal de los cerdos gracias al uso de estos productos alternativos, también supondría una disminución en el uso de antibióticos, reduciendo la aparición de bacterias resistentes a los antimicrobianos.

Miguel Ángel Fernández Martínez, Javier Piqueras García, Alberto González Sánchez.

<sup>1</sup>María José Cubero Pablo, <sup>1</sup> María del Carmen Gallego Ruiz, <sup>1</sup> Jorge Rivera Gomis, <sup>2</sup>Francisco Javier Pérez Valero

<sup>1</sup> Facultad de Veterinaria (UMU). <sup>2</sup> IES Saavedra Fajardo