

# Uso de fitobióticos para control bacteriano y eficiencia en cebo

## Puntos a tener en cuenta

- 1 Las plantas han sido utilizadas desde la antigüedad por poblaciones étnicas por sus propiedades terapéuticas
- 2 El proceso de extracción, permite que sus compuestos bioactivos estén fácilmente disponibles y, por lo tanto, tengan una mejor eficacia en comparación con el material vegetal bruto.
- 3 Al regular la población microbiana intestinal de los animales, los extractos vegetales mejoran la función intestinal y, por lo tanto, la absorción de nutrientes.

Miércoles 17 de abril

Sala cerdos

**Nutri  
Forum  
24**



12:00 – 12:30



**Marc Estiri**

*Technical Sales  
Key account  
Manager, Indtech*

Con la colaboración de:





## Uso de fitobióticos para control bacteriano y eficiencia en cebo

La cría intensiva está llena de desafíos como el estado inflamatorio, el estrés, la presión patógena, la dieta alta en energía...



**Puede ser difícil para los animales expresar lo mejor de sí mismos y alcanzar las expectativas de rendimiento de su genética:** disminución del crecimiento, disminución de la eficiencia de los aminoácidos, aumento de la excreción de nitrógeno y fósforo...

Hasta ahora, las soluciones propuestas eran principalmente antibióticos utilizados en dosis subterapéuticas para promover el rendimiento del crecimiento. Su uso es cada vez más controvertido debido a la emergente resistencia a los antibióticos, lo que se ha convertido en un problema de salud pública. Por eso, **su utilización ha sido prohibida desde 2006 en la Unión Europea.**



La FDA detuvo la utilización de antibióticos importantes para la medicina humana en producción ganadera desde 2017 y China estableció una acción nacional para combatir la resistencia antimicrobiana animal.

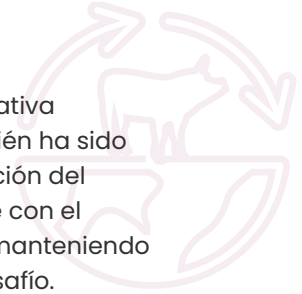
 ¡Pregunte al ponente! 





## Uso de fitobióticos para control bacteriano y eficiencia en cebo

La cría porcina utilizaba óxido de zinc como alternativa durante la fase de destete, pero este aditivo también ha sido prohibido en la UE en 2022 debido a la contaminación del suelo y del agua. Encontrar una solución amigable con el medio ambiente y la salud pública a largo plazo, manteniendo la misma eficiencia en la cría, es un verdadero desafío.



Presentamos otra solución, mejor para los animales, el medio ambiente y la salud pública: **extractos vegetales**. Las plantas han sido utilizadas desde la antigüedad por poblaciones étnicas por sus propiedades terapéuticas. De hecho, son ricas en metabolitos secundarios como ácidos fenólicos, flavonoides, alcaloides, terpenos, saponinas, que les confieren propiedades como antimicrobianas, antioxidantes, antivirales, antiinflamatorias, etc.



La mayoría de las veces, el material vegetal no se utiliza tal cual, sino dentro de una preparación (macerado, infusión, decocción, por ejemplo).



De hecho, **la extracción de la planta, mediante la ruptura de las paredes celulares, permite que sus compuestos bioactivos estén fácilmente disponibles y, por lo tanto, tengan una mejor eficacia en comparación con el material vegetal bruto.**

 **¡Pregunte al ponente!** 



## Uso de fitobióticos para control bacteriano y eficiencia en cebo

Los extractos vegetales tienen composiciones complejas que dependen de la región de cosecha, el quimiotipo de la planta, su modo de extracción, etc. Aquí, presentaremos diferentes procesos de extracción (hidrodestilación, maceración y extracción con CO<sub>2</sub> supercrítico), sus ventajas y debilidades y su selectividad hacia diferentes familias de moléculas (respectivamente, moléculas volátiles hidrofóbicas, moléculas hidrofílicas y moléculas lipofílicas) que tienen acciones y propiedades completamente diferentes:

- Las moléculas volátiles hidrofóbicas como los terpenos son conocidas por su actividad antimicrobiana.
- Los polifenoles, que son moléculas hidrofílicas, tienen muchas propiedades, incluida la actividad antioxidante.
- Entre las moléculas lipofílicas, los fitoesteroles y los carotenoides se pueden extraer fácilmente y poseen propiedades que mejoran la calidad de la carne y los huevos.



A continuación, nos enfocaremos en la actividad antimicrobiana de los extractos vegetales en especies monogástricas, específicamente en la cría de aves de corral y cerdos.





## Uso de fitobióticos para control bacteriano y eficiencia en cebo

Debido a su diversidad de composición, los extractos vegetales tienen diferentes modos de acción: los fitobióticos pueden penetrar en la membrana celular de las bacterias, perturbar su estructura y viabilidad, inhibir ciertas vías enzimáticas vitales, interrumpir la percepción de la densidad.



Esta múltiple acción hace que **los extractos vegetales sean muy eficientes contra una amplia gama de cepas de bacterias perjudiciales, al tiempo que son selectivos para las bacterias beneficiosas.**

Esta actividad antibacteriana es muy interesante en las fases críticas del desarrollo animal, como el destete, los cambios en la alimentación, la reubicación para el engorde, etc. Al regular la población microbiana intestinal de los animales, los extractos vegetales mejoran la función intestinal y, por lo tanto, la absorción de nutrientes.



### **Esto conduce a mejores rendimientos zootécnicos.**

Estos efectos beneficiosos se presentarán revisando algunos resultados de literaturas de suplementación de animales de cría con extractos vegetales.



**¡Pregunte al ponente!**



## Uso de fitobióticos para control bacteriano y eficiencia en cebo



Desde la mejora de la composición de la leche de la cerda hasta el aumento del crecimiento de cerdos en acabado mediante la reducción de la mortalidad de los lechones, esta presentación le dará una visión general del poder de los extractos vegetales en la cría de animales. Los extractos vegetales también se han utilizado durante desafíos bacterianos como el desafío de *Clostridium perfringens* o el desafío de *Salmonella enteritidis* en comparación con los antibióticos y los estudios mostraron resultados iguales o mejores con los extractos vegetales.



**Se pueden lograr resultados excelentes con dosis bajas** (alrededor de 100 g de extracto vegetal por tonelada de alimento) gracias a la sinergia de las plantas. Los extractos vegetales tienen una amplia variedad de moléculas bioactivas, cada una de ellas con diferentes propiedades y diferentes modos de acción. El conocimiento de las propiedades de las plantas permite combinarlas para producir efectos sinérgicos y así tener una gran eficacia.



 ¡Pregunte al ponente! 