

## Uso de aditivos en piensos para disminuir la supervivencia del deltacoronavirus porcino

**Fuente:** *Katie M. Cottingim, Harsha Verma, Pedro E. Urriola, Fernando Sampedro, Gerald C. Shurson and Sagar M. Goyal. Feed additives decrease survival of delta coronavirus in nursery pig diets. Porcine Health Management. 2017. 3:5. DOI: 10.1186/s40813-016-0048-8. Extraído de 3tres3*

Los acidificantes comerciales para piensos al doble de las concentraciones recomendadas reducen la supervivencia de PDCoV pero no lo inactivan.

Teniendo en cuenta que varios estudios han demostrado que los piensos contaminados con heces de cerdos infectados por el deltacoronavirus porcino (PDCoV) representan una vía potencial de transmisión de dicho virus, el presente estudio tuvo como objetivo determinar si la adición de aditivos alimentarios comerciales (por ejemplo, ácidos, sal y azúcar) a los piensos puede ser una estrategia eficaz para inactivar el PDCoV.

Se evaluaron seis ácidos comerciales, sal y azúcar. Los ácidos fueron añadidos a las concentraciones recomendadas a alícuotas de 5 g de pienso completo, que también se inocularon con 1 ml de PDCoV y se incubaron durante 0, 7, 14, 21, 28 y 35 días. En otro experimento, el doble de las concentraciones recomendadas de estos aditivos se añadieron también a las muestras de pienso y se incubaron durante 0, 1, 3, 7 y 10 días. Todas las muestras se almacenaron a temperatura ambiente (~ 25 ° C) seguido por la eliminación de alícuotas a los 0, 7, 14, 21, 28 y 35 días. Cualquier virus sobreviviente se eluyó en una solución tampón y luego se tituló en células testiculares de cerdo. Como controles se utilizaron muestras de pienso sin ningún aditivo.

A las concentraciones recomendadas por el fabricante, los valores delta (días para disminuir la concentración de virus en 1 log) oscilaron entre 0,62-1,72 días, pero no hubo diferencias en la supervivencia del virus entre las muestras de piensos con o sin aditivos. Duplicar la concentración de los aditivos redujo el valor delta a  $\leq 0,28$  días ( $P < 0,05$ ) para todos los aditivos excepto para el ácido fórmico (valores delta de 0,86 frente a 4,95 días). Los aditivos para piensos que contenían ácido fosfórico, ácido cítrico o ácido fumárico fueron los más eficaces para reducir la supervivencia del virus, aunque ninguno de los aditivos inactivó completamente el virus 10 días después de la inoculación.

Los aditivos alimentarios comerciales (acidificantes y sal) pueden utilizarse como una estrategia para disminuir el riesgo de PDCoV en pienso, especialmente, los acidificantes comerciales para piensos al doble de las concentraciones recomendadas reducen la supervivencia de PDCoV durante el almacenamiento a temperatura ambiente. Sin embargo, ninguno de estos aditivos inactivó completamente el virus.