

Estrategias de formulación hacia una producción más sostenible

Puntos a tener en cuenta

- 1 El P que no utilizan los animales es excretado, esto supone una pérdida económica además de suponer un riesgo importante de contaminación ambiental.
- 2 Es necesario utilizar las herramientas que tenemos entre manos con el fin de reducir el uso de Pi al máximo en los piensos compuestos.
- 3 Se estima la posibilidad de alcanzar una reducción en el uso de FMC de 1 millón de toneladas al año.

Jueves 18 de abril
Sala monogóstricos

**Nutri
Forum
24**



10:30 – 11:00



**Rafael Durán
Giménez-Rico**
*Regional Technical
Manager EMEA,
Danisco Animal
Nutrition & Health*

Con la colaboración de:





Estrategias de formulación hacia una producción más sostenible

Para asegurar un aporte correcto de fósforo (P) en las dietas destinadas a monogástricos – pollos y cerdos (lechones, crecimiento), en el caso de esta charla -, **se utilizan fuentes de P inorgánico (Pi)**, tales como fosfato monocálcico (FMC), o bicálcico (FBC), principalmente.



Estas y otras fuentes de Pi se elaboran a partir de roca de fosfato, **una fuente de P finita** (Dersjant-Li et al, JAN, 2022). Existiendo una alta demanda de Pi, no solamente en el campo de la alimentación animal, la situación mundial ha llevado a unos precios de estos productos que, en algún momento de los años 20, superó los 1500 EU/tn (junio-julio 2022), estando en estos momentos entre 735-760 EU/tn (Feedinfo, febrero 2024).

Todo el P que no utilizan los animales es excretado, esto supone una pérdida económica además de suponer un riesgo importante de contaminación ambiental. Basándonos en el uso actual de P en las dietas, la reducción de su inclusión en dietas en pollos supondría un ahorro de un millón de toneladas de FMC al año (Marchal et al, 2021).



¡Pregunte
al ponente!





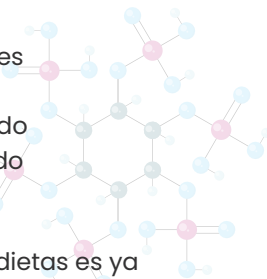
Fitasa, una r(evolución) que no cesa

En todas las dietas empleadas en la alimentación de monogástricos, la gran mayoría del P que se aporta, más allá del Pi añadido, se encuentra en forma de fósforo fítico (PP); el PP está ligado a la molécula de fitato (IP6; mio-inositol hexafosfato) de forma que no puede ser empleado por aquellos.



Parece claro, por tanto, que sea necesario utilizar las herramientas que tenemos entre manos en la alimentación animal, con el fin de **reducir el uso de Pi al máximo en los piensos compuestos. El empleo de fitasas exógenas destaca como la más apropiada y eficaz en este sentido.**

Las fitasas hidrolizan el fitato (sal de ácido fítico, mio-inositol hexafosfato; IP6) de los cereales y fuentes de proteína vegetal, liberando P en su forma fosfato que puede ser empleado por los animales, reduciendo sensiblemente la fracción no digestible, disminuyendo al mismo tiempo el P excretado al medio ambiente.



Hasta la fecha, la reducción del empleo de Pi en las dietas es ya una práctica habitual, lo que es realmente novedoso, **es la posibilidad de alimentar tanto pollos de carne, en todo su ciclo productivo, como en cerdos, desde el destete hasta su peso final, sin utilizar Pi** (L. Marchal, Y. Dersjant-Li, R.M. Hardy, A. Bello *Technical Marketing & Innovation, internal Danisco Animal Nutrition & Health report*).



¡Pregunte
al ponente!





Estrategias de formulación
hacia una producción más sostenible

Empleo de fitasas, experiencias reales

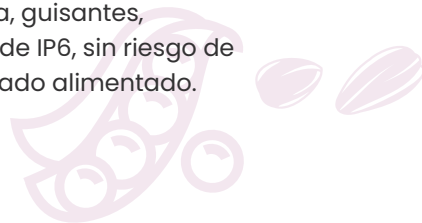
El uso de fitasas de origen microbiano es una práctica ya implantada desde hace años en, probablemente, el 95-100% de los piensos de monogástricos. Los valores de matriz, especialmente valores minerales, asociados al uso de aquellas está más que normalizado y nos permite reducir significativamente el empleo de Pi (FMC, FBC) en las dietas; sin embargo, **la eliminación total de Pi tanto en pollos como en lechones, no es una realidad tan extendida hoy en los piensos comerciales.**



Mejorando la flexibilidad en la formulación de piensos y los rendimientos

Dietas de hasta 0.33% PP ofrecen un sustrato suficiente para una fitasa muy eficiente de última generación. Nuestros trabajos concluyen que **con 2000 FTU/kg somos capaces de descomponer hasta un 95% del fitato en sus formas IP6 y hasta IP3**, que son los compuestos de naturaleza fitato, con mayor capacidad antinutritiva.

Se abre la posibilidad, por lo tanto, de utilizar ingredientes de cultivo más locales – harina de colza, guisantes, girasol, etc–, con niveles más elevados de IP6, sin riesgo de comprometer los rendimientos del ganado alimentado.



¡Pregunte
al ponente!





Estrategias de formulación hacia una producción más sostenible



Desde un punto de vista de la sostenibilidad, esta práctica nos puede conducir a; por un lado, **reducir el impacto de la huella de carbono por reducir significativamente las importaciones**, por ejemplo, de harinas de soja de otras latitudes, y por otro, en sí mismo, favorecer el efecto positivo sobre el medio ambiente por utilizar ingredientes de menor impacto medioambiental.

Mejora de la sostenibilidad

Ya hemos comentado la posibilidad de alimentar sin Pi y por tanto la posibilidad de reducir el consumo de fosfatos en las dietas para monogástricos. El incentivo de aplicar esta forma de formular y alimentar pollos y cerdos es tal, **que se estima la posibilidad de alcanzar una reducción en el uso de FMC de 1 millón de toneladas al año.**

Más allá de este efecto directo debido a la eficacia liberadora del P de esta fitasa, se podría conseguir, además, un efecto positivo sobre las excreciones de nitrógeno al utilizar matrices adecuadas y sólidas de aminoácidos y energía.



Esto representaría un paso gigantesco hacia una producción de carne de pollo mucho más sostenible, **ya no solo por un efecto sobre la huella de carbono por lo ya comentado, sino además una menor contaminación de ríos y arroyos por las aguas que arrastran una menor carga contaminante.**



**¡Pregunte
al ponente!**

