



Vendedores de ciencia



“El que trabaja con las manos es un obrero, el que trabaja con las manos y la cabeza es un artesano, y el que trabaja con las manos, la cabeza y el corazón es un artista (Louis Nizer), pero el que trabaja con las manos, la cabeza, el corazón y los pies es un vendedor.”
Anónimo

Hoy mi entrada –de ahí el título– está muy relacionada con las ventas, en concreto con algunos de los productos que ofrece la empresa en la que trabajo: voy a escribir acerca de los nutracéuticos.

Antón Camarero
Veterinario de Adial

Cuando trabajas en ventas, tienes la oportunidad de viajar, conocer a mucha gente estupenda y compartir experiencias con otros técnicos y ganaderos, lo que resulta enriquecedor.

Los nutracéuticos son ni más ni menos que productos con capacidades terapéuticas provenientes de fuentes naturales. Apuntad este nombre, porque estos productos están llamados a protagonizar las nuevas prácticas de manejo y los tratamientos del futuro en la alimentación animal.

Nuestro producto estrella es un alga marina (*Lihtothamnium calcaireum*) que procede de Islandia. Esta alga calcárea deja unos sedimentos en el lecho marino que, igual que ocurre con los arrecifes de coral, sirven de soporte para que crezca en la superficie el alga viva. Una vez acondicionada para su uso en alimentación animal, se utiliza como fuente de calcio muy soluble (como

buffer o tampón), lo que evita el exceso de acidez en el rumen o intestino de los animales.

Además de esta alga, ofrecemos una gama de productos que representan una alternativa a los antimicrobianos. Ya conocéis el problema cada vez mayor de la resistencia alcanzada por muchos de los patógenos causantes de infecciones en contra de los antibióticos. Los médicos constatan cada día que infecciones que antes podían ser controladas y erradicadas con cierta facilidad ya no responden a las terapias estándar. La realización de operaciones quirúrgicas, incluso de cirugía menor sin antibioterapia (o si esta no funciona), no son recomendables. Sí, tenemos un gran problema.

Por ello, se ha elaborado una estrategia europea contra la resistencia a antimicrobianos, donde se toman medidas que competen a los sanitarios para reducir su uso y preservar para casos muy graves parte

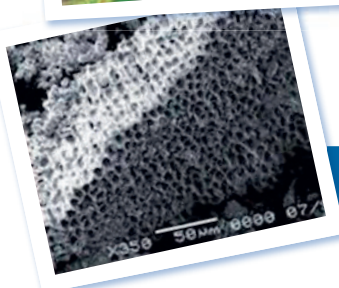
del arsenal antibiótico. Por cierto, y abro un paréntesis, últimamente en los medios se escucha mucho el término sanitario aplicado de forma exclusiva para referirse a los médicos/as y a los enfermeros y enfermeras. Quiero aprovechar este espacio para reivindicar que las otras dos “patas del trípode tradicional” en los que se apoya la sanidad son los veterinarios y farmacéuticos. A veces parece que nos olvidan...

Volviendo al tema, un error común es pensar que somos las personas o los animales los resistentes a los antibióticos y no es así, lo son las bacterias. También hay quien asocia estas resistencias con los posibles residuos de los antibióticos en los productos de origen animal que pasan a la cadena alimentaria en la carne, la leche o los huevos. Para vuestra tranquilidad, esto está ya muy controlado y un ejemplo concreto es el caso de la leche, donde las analíticas son casi diarias. Hoy es muy difícil que se consuman antibióticos por vía alimentaria, ya que, si se detecta presencia en algún alimento, al ganadero pueden incluso cerrarle la granja.

Esta ley compete también a animales que no son de consumo, como perros, gatos o caballos. El problema en estos es que estas bacterias se hagan superresistentes y que pasen por contacto a las personas y otros animales del entorno.



Alga viva



Esqueleto del alga al microscopio

Fitogénicos

Junto al bienestar animal, el correcto manejo y las vacunaciones, está el uso preventivo de productos que ayuden a reducir el uso de antibióticos: **los fitogénicos** (de origen vegetal y con efecto principalmente antimicrobiano).

Un ejemplo de fitogénico son **los taninos**. En nuestro caso, los taninos proceden de castaños del Piamonte italiano o del quebracho argentino (árbol de las leguminosas cuya leña se utiliza para el célebre asado argentino). Los taninos en la propia planta ya tienen una función defensiva que las protegen de bacterias y hongos. En los vertebrados, además de su papel antimicrobiano, actúan ralentizando el tránsito y son una ayuda en caso de diarreas.

Una aplicación curiosa de este producto es su uso para la reducción de “huevos sucios”, que funciona de la siguiente manera: en la gallina el aparato reproductor y digestivo tienen la misma salida (la cloaca) y es por donde sale el huevo. Aprovechando el papel astringente de los taninos, se reduce la humedad de las heces y, si son más secas, los huevos salen más limpios.

Debéis saber que los huevos sucios no se pueden comercializar ni lavar y, además, hay que pagar para destruirlos. Si se lavasen, el agua transportaría las bacterias a través de los poros de la cáscara y contaminaría el interior del huevo.

Otra ventaja del consumo de taninos por las aves es que la cama permanece más seca y, por tanto, con menos carga microbiana, lo que reduce de manera significativa las lesiones en sus patas.

El **aceite de orégano** es otro fitogénico que tenemos “en cartel”. De origen griego y elaboración tradicional, tiene varios principios activos como el timol y el carvacrol. Tiene efecto antimicrobiano por romper directamente la pared celular de algunas bacterias.

En la lista de fitogénicos está también el **ácido láurico**, que se obtiene del coco y es un ácido de 12 carbonos de cadena media. Actúa rompiendo la pared celular de ciertas bacterias como los estreptococos, que producen la meningitis en los lechones, donde es muy efectivo.

La riqueza de todos estos principios activos está garantizada por análisis cromatográfico. En la etiqueta figuran unos mínimos, igual que ocurre con un medicamento convencional que expresa su riqueza en miligramos o ppm. Así se evita el problema que plantean muchas veces las plantas medicinales, en las que la producción de principio activo puede ser caprichosa y depender del clima, condiciones del suelo o la variedad de la planta.

Levaduras

Otros productos también ricos en sustancias antimicrobianas son los derivados de las paredes de levaduras. En su naturaleza, aun después de muertas, ayudan a la supervivencia de las que siguen vivas. Liberan una serie de moléculas activas como la **D-Manosa**, que se pega a los cilios de las bacterias (de coliformes y salmonelas, por ejemplo), y queda sin capacidad de movimiento; otra fracción de las paredes, los **betagluicanos** secuestran las micotoxinas de los hongos; la **glucosamina** actúa contra ciertos parásitos unicelulares como los criptosporidios...

Todas estas moléculas, armas de una guerra biológica natural, se extraen de las paredes de levaduras por hidrólisis enzimática para

► EL USO DE ESTAS SUSTANCIAS QUE DESCRIBO ESTÁ INDICADO COMO PREVENTIVO, APORTÁNDOLO EN LA DIETA DURANTE CIERTAS FASES DE LA CRÍA DE FORMA SOSTENIDA EN EL TIEMPO

aumentar su eficacia. Además, las paredes de levaduras y los taninos son **prebióticos**, lo que favorece la implantación de una flora láctica en el intestino; esto que impide que crezcan otras bacterias indeseables como *colis*, salmonelas, ciertos clostridios, etc.

Ya os comenté en entradas anteriores que los antibióticos marcaron un hito en la medicina y creo que fueron los fármacos que salvaron más vidas (humanas y animales). Estas sustancias que describo no son comparables en eficacia, pero sí son una ayuda importante para reducir su uso. Además, la gran mayoría no son sistémicos, sino que trabajan por contacto en el tubo digestivo y no pasan al torrente circulatorio como los antibióticos. Su uso está indicado como preventivo, aportándolo en la dieta durante ciertas fases de la cría de forma sostenida en el tiempo.

Es importante decir que hasta ahora no se han detectado resistencias a estos productos y que la producción del orégano, el alga marina y los taninos es **ecológica y sostenible**.

Este ha sido un resumen de los productos que vendemos en mi empresa. Nuestra experiencia y conocimientos ayudan a que el producto funcione y además intentamos dar un plus de asesoramiento a nuestros clientes. Como dice un apreciado colega que lleva toda la vida, dedicado al mundo de los correctores, “vendemos nuestro conocimiento, los productos los regalamos”. ■



Dibujo de cómo la D-manosa se une a los cilios de las bacterias inmovilizándolas



Levadura