



Vendedores de ciencia



"O que traballa coas mans é un obreiro, o que traballa coas mans e a cabeza é un artesán, e o que traballa coas mans a cabeza e o corazón é unha artista (Louis Nizer), pero o que traballa coas mans, a cabeza, o corazón e os pés é un vendedor."
Anónimo

Hoxe a miña entrada –de aí o título– está moi relacionada coas vendas, en concreto con algúns dos produtos que ofrece a empresa na que traballo: vou escribir acerca dos nutracéuticos.

Antón Camarero
Veterinario de Adial

Cando traballas en vendas, tes a oportunidade de via-xar, coñecer moita xente estupenda e compartir experiencias con outros técnicos e gandeiros, o que resulta enriquecedor.

Os nutracéuticos son nin máis nin menos que produtos con capacidades terapéuticas provenientes de fontes naturais. Apuntade este nome, porque estes produtos están chamados a protagonizar as novas prácticas de manexo e os tratamentos do futuro na alimentación animal.

O noso produto estrela é unha alga mariña (*Lihtothamnium calcareum*) que procede de Islandia. Esta alga calcaria deixa uns sedimentos no leite mariño que, igual que ocorre cos arrecifes de coral, serven de soporte para que creza na superficie a alga viva. Unha vez acondicionada para o seu uso en alimentación animal, utilízase como fonte de calcio moi soluble (como *buffer*

ou tampón), o que evita o exceso de acidez no rume ou intestino dos animais.

Ademais desta alga, ofrecemos unha gama de produtos que representan unha alternativa aos antimicrobianos. Xa coñecedes o problema cada vez maior da resistencia alcanzada por moitos dos patóxenos causantes de infeccións en contra dos antibióticos. Os médicos constatan cada día que infeccións que antes podían ser controladas e erradicadas con certa facilidade xa non responden ás terapias estándar. A realización de operacións cirúrxicas, mesmo de cirurxía menor sen antibioterapia (ou se esta non funciona), non son recomendables. Si, temos un gran problema.

Por iso, elaborouse unha estratexia europea contra a resistencia a antimicrobianos, onde se toman medidas que lles competen aos sanitarios para reducir o seu uso e

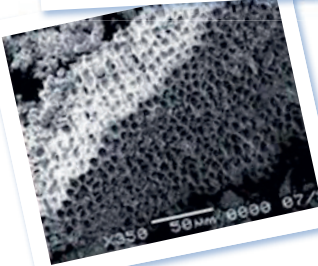
preservar para casos moi graves parte do arsenal antibiótico. Por certo, e abro unha paréntese, ultimamente nos medios se escoita moito o termo sanitario aplicado de forma exclusiva para referirse aos médicos/as, e aos enfermeiros e enfermeiras. Quero aproveitar este espazo para reivindicar que as outras dúas "patas do trípode tradicional" nos que se apoia a sanidade son os veterinarios e farmacéuticos. Ás veces parece que nos esquecen...

Volvendo ao tema, un erro común é pensar que somos a persoas ou os animais os resistentes aos antibióticos e non é así, sono as bacterias. Tamén hai quen asocia estas resistencias cos posibles residuos dos antibióticos nos produtos de orixe animal que pasan á cadea alimentaria na carne, o leite ou os ovos. Para a vosa tranquilidade, isto está xa moi controlado e un exemplo concreto é o caso do leite, onde as análíticas son case diarias. Hoxe é moi difícil que se consuman antibióticos por vía alimentaria, xa que, se se detecta presenza nalgún alimento, ao gandeiro poden mesmo pecharlle a granxa.

Esta lei compételles tamén a animais que non son de consumo, como cans, gatos ou cabalos. O problema nestes é que estas bacterias se fagan superresistentes e que pasen por contacto ás persoas e outros animais da contorna.



Alga viva



Esqueleto da alga ao microscopio

Fitoxénicos

Xunto ao benestar animal, o correcto manexo e as vacinacións está o uso preventivo de produtos que axuden a reducir o uso de antibióticos: **os fitoxénicos** (de orixe vexetal e con efecto principalmente antimicrobiano). Un exemplo de fitoxénico son **os taninos**. No noso caso, os taninos proceden de castiñeiros do Piamonte italiano ou do quebracho arxentino (árbore das leguminosas cuxa leña se utiliza para o soado asado arxentino). Os taninos na propia planta xa teñen unha función defensiva que as protexen de bacterias e fungos. Nos vertebrados, ademais do seu papel antimicrobiano, actúan retardando o tránsito e son unha axuda en caso de diarreas.

Unha aplicación curiosa deste produto é o seu uso para a redución de “ovos sucios”, que funciona da seguinte maneira: na galiña o aparello reprodutor e dixestivo teñen a mesma saída (a cloaca) e é por onde sae o ovo. Aproveitando o papel as-trinxente dos taninos, redúcese a humidade das feces e, se son máis secas, os ovos saen máis limpos.

Debedes saber que os ovos sucios non se poden comercializar nin lavar e, ademais, hai que pagar para destruílos. Se se lavasen, a auga transportaría as bacterias a través dos poros da casca e contaminaría o interior do ovo.

Outra vantaxe do consumo de taninos polas aves é que a cama permanece máis seca e, daquela, con menos carga microbiana, o que reduce de maneira significativa as lesións nas súas patas.

O **aceite de ourego** é outro fitoxénico que temos “en cartel”. De orixe grega e elaboración tradicional, ten varios principios activos como o timol e o carvacrol. Ten efecto antimicrobiano por romper directamente a parede celular dalgúns bacterias.

Na lista de fitoxénicos está tamén o **ácido laúrico**, que se obtén do coco e é un ácido de 12 carbonos de cadea media. Actúa rompendo a parede celular de certas bacterias coma os estreptococos, que producen a meninxite nos leitóns, onde é moi efectivo.

A riqueza de todos estes principios activos está garantida por análise cromatográfica. Na etiqueta figuran uns mínimos, igual que ocorre cun medicamento convencional que expresa a súa riqueza en miligramos ou ppm. Así evítase o problema que presentan moitas veces as plantas medicinais, nas que a produción de principio activo pode ser caprichosa e depender do clima, condicións do chan ou a variedade da planta.

Fermentos

Outros produtos tamén ricos en substancias antimicrobianas son os derivados das paredes de fermentos. Na súa natureza, aínda despois de mortas, axudan á supervivencia das que seguen vivas. Liberan unha serie de moléculas activas coma a **D-Manosa**, que se pega aos cilios das bacterias (de coliformes e salmonelas, por exemplo), e queda sen capacidade de movemento; outra fracción das paredes, os **betaglicanos** secuestran as micotoxinas dos fungos; a **glicosamina** actúa contra certos parasitos unicelulares como os criptosporidios...

Todas estas moléculas, armas dunha guerra biolóxica natural, extraírense das paredes de fermentos por hidrólise enzimática para aumentar a súa eficacia. Ademais,

► O USO DESTAS SUBSTANCIAS QUE DESCRIBO ESTÁ INDICADO COMO PREVENTIVO, ACHEGÁNDOO NA DIETA DURANTE CERTAS FASES DA CRÍA DE FORMA SOSTIDA NO TEMPO

as paredes de fermentos e os taninos son **prebióticos**, o que favorece a implantación dunha flora láctica no intestino; isto impide que crezan outra bacterias indesexables como *colis*, salmonelas, certos clostridios etc.

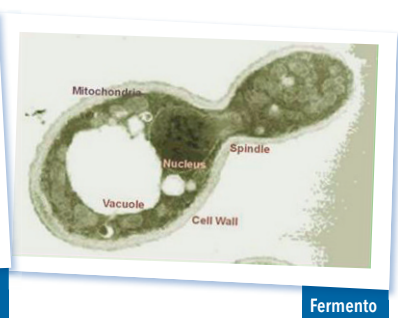
Xa vos comentei en entradas anteriores que os antibióticos marcaron un fito na medicina e creio que foron os fármacos que salvaron máis vidas (humanas e animais). Estas substancias que describo non son comparables en eficacia, pero si son unha axuda importante para reducir o seu uso. Ademais, a gran maioría non son sistémicos, senón que traballan por contacto no tubo dixestivo e non pasan ao torrente circulatorio como os antibióticos. O seu uso está indicado como preventivo, achegándoo na dieta durante certas fases da cría de forma sostida no tempo.

É importante dicir que ata agora non se detectaron resistencias a estes produtos e que a produción do ourego, a alga mariña e os taninos é **ecolóxica e sostible**.

Este foi un resumo dos produtos que vendemos na miña empresa. A nosa experiencia e coñecementos axudan a que o produto funcione e, ademais, tentamos darlles un plus de asesoramento aos nosos clientes. Como di un apreciado colega que leva toda a vida, dedicado ao mundo dos correctores, “vendemos o noso coñecemento, os produtos regalámoslos”. ■



Debuxo de como a D-manosa se une aos cilios das bacterias inmovilizándoas



Fermento