



Jérôme Fouquet, Director de Jefe, exponiendo el programa de la jornada.

Jefe y Beldem celebran 10 años de colaboración entorno a Belfeed



Jefo, división Europa/África especialista de la nutrición animal, y Beldem, filial del grupo Puratos, especialista en producción de ingredientes para la alimentación animal y humana, nos invitaron a celebrar en Madrid los 10 años que llevan colaborando. En la jornada celebrada el pasado 8 de marzo presentaron distintos trabajos de investigación sobre Belfeed, la única Xilanasa de origen bacteriano autorizada en el mercado europeo en lechones, cerdos de cebo, pollos, pavos, ponedoras y patos. Hubo espacio también para el intercambio de impresiones en la comida, la actividad, y la cena posterior, que sirvieron de colofón a un interesante día.

Inauguraron las jornadas Sabrina Vandeplas, Jefe de producto de Enzimas de Beldem, y Sergio Merinero, Responsable Comercial de Jefe en nuestro país. Tras recordar cómo surgió la colaboración entre las dos empresas en el año 1999, repasaron la cronología del desarrollo de Belfeed, la primera Xilanasa bacteriana autorizada en Europa. Belfeed se lanzó en Francia en el año 2000 para su uso en pollos, posteriormente esta autori-

zación se fue ampliando -lechones, cerdos de cebo, pavos, etc.- hasta que en el año 2009 se obtuvo la autorización permanente de la Unión Europea para su uso en todas las especies. También explicaron cómo paralelamente diferentes estudios validaron su eficacia en piensos en base a maíz, DDGS (tanto de trigo como de maíz), mandioca y sorgo.

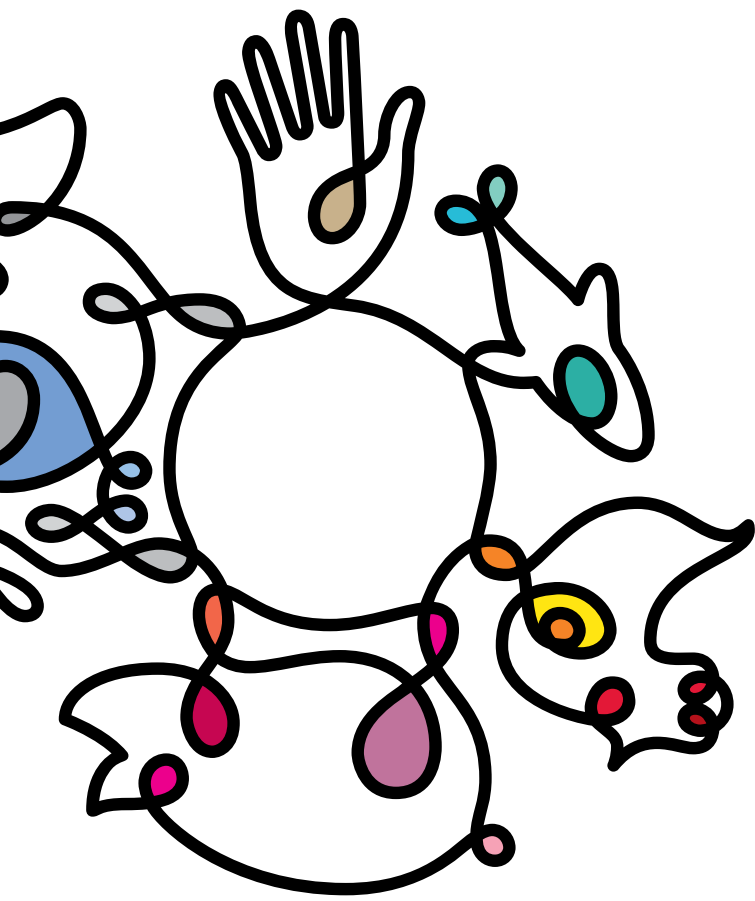
Después intervino Jérôme Fouquet, Director de Jefe, para exponer el programa de la jornada, pero antes, teniendo en cuenta la fecha, felicitó a las mujeres que se encontraban en la sala.

El Dr. Joaquin Brufau (IRTA) inició el ciclo de conferencias explicando el concepto de xilanasa y cuáles son sus ventajas a nivel de resultados zootécnicos. Esta enzima aumenta la digestibilidad de los NSP, sobre todo en piensos en base a maíz y trigo, y en aves consigue optimizar los principales parámetros productivos -la ganancia media diaria, el consumo medio diario, el índice de conversión, el % de puesta- además de aumentar el peso del huevo y mejorar su digestibilidad. Asimismo aporta otros efectos adicionales como la mejora del ratio agua/pienso, el incremento en la materia seca de la excreta, menos heces adheridas a la cloaca o la disminución del peso de las vísceras en los pollos que llegan al matadero. Analizar su efecto en cerdos es algo más complicado, pero la disminución de la viscosidad aumenta la disponibilidad de los aminoácidos a nivel intestinal, lo que tiene una gran importancia en el crecimiento. Para finalizar su intervención expuso cómo las xilanasas pueden jugar un papel estratégico en la prevención del síndrome Coccidiosis-Enteritis Necrótica.

Después, Sergio Merinero y Anna Fernández Oller (Jefe de producto Avicultura) presentaron las especificidades de la enzima de Beldem. Belfeed tiene una actividad del tipo de las endo-xilanasas sobre la viscosidad, una actividad importante sobre los arabinoxilanos solubles, pero sobre todo sobre los arabinoxilanos insolubles. Gracias a esta propiedad Belfeed ofrece resultados estables en numerosos perfiles de materias primas incluyendo los piensos a base de maíz ricos en arabinoxilanos insolubles. Además, gracias a su origen bacteriano, Belfeed tiene una sensibilidad reducida a los inhibidores de xilanasas (TAXI y



Sabrina Vandeplas, Jefe de producto de Enzimas de Beldem.



XIP). Otras características destacables son su resistencia al tratamiento térmico, su afinidad por un pH neutro y la estabilidad en piensos y premix.

Tras una pausa, la Dra. Anna María Pérez Vendrell (IRTA) subrayó el impacto de los inhibidores de xilanasas sobre los cereales y los piensos para monogástricos. La presencia de inhibidores de xilanasas varía entre cereales, y no está relacionada con el contenido en arabinosilanos. Extractos de trigo, centeno o cebada presentan actividades inhibitoras contra xilanasas de diferentes microorganismos, especialmente hongos; sin embargo la xilanasas de *Bacillus* (Belfeed) ha sido muy poco inhibida. Los inhibidores de xilanasas también se encuentran en subpro-

“ Belfeed es la única xilanasas de origen bacteriano cuyo uso está autorizado en Europa. La dosis recomendada es de 100 ppm para todas las especies ”

ductos de cereales y son más estables que los propios enzimas xilanasas en la fabricación de piensos. Para apoyar estos datos mostró los resultados de distintos ensayos *in vivo* en los que se valoraba la actividad de tres enzimas diferentes sobre dietas de trigo tratadas (pasadas por autoclave) y sin tratar. Si se trabajaba con el trigo sin tratar, es decir con inhibidores presentes, los mejores resultados se obtenían con *Bacillus*. En el caso de la cebada estos ensayos pusieron de manifiesto una interacción clara entre el tipo de cebada y la enzima; la energía metabolizable había aumentado más en aquella variedad con un contenido de inhibidores menor. Del mismo modo, cuando trabajamos con variedades de avena o centeno donde los inhibidores no están presentes, o su presencia es pequeña, el incremento del peso vivo, la GMD y el IC siempre mejoran.



Dr. Joaquin Brufau (IRTA).



Anna Fernández Oller, Jefe de producto Avicultura de Jefo.



Dra. Anna María Pérez Vendrell (IRTA).

José Luis Fernández (Delegado Extremadura y Andalucía Jefo).





Jonathan Rastel (Jefe de producto porcino Jefe).

más tiempo a que proliferen ciertas bacterias: *Bifidobacterium* y *Lactobacillus*. Esta última disminuye la digestibilidad de las materias grasas. Además el aumento de viscosidad favorece a las bacterias mucolíticas (*Clostridium perfringens* en aves y *Helicobacter pylori* en cerdos). El efecto de las xilanasas puede ser asociado a cambios en la cantidad y composición de la flora microbiana intestinal. Los arabinosilo-oligosacáridos (AXOS)

“ Todas las xilanasas no producen el mismo tipo de AXOS. Belfeed, a diferencia de las xilanasas fúngicas, no produce xilosa que origina diarreas osmóticas ”



Jean-Christophe Bodin (Director técnico Jefe).

producidos por la actividad xilanásica tienen un potencial prebiótico, lo que significa que no son digeridos por los enzimas del animal, e implica que pueden ser potencialmente fermentados de manera específica por bacterias endógenas beneficiosas (bacterias sacarolíticas que estimulan la inmunidad, producen vitaminas y tienen actividad antibacteriana) que compiten con las patógenas, lo que resulta positivo para el animal. Sabrina Vandeplas destacó además como Belfeed, a diferencia de otras xilanasas fúngicas, no produce xilosas (un tipo de AXOS) origen de diarreas osmóticas.

Las dos últimas intervenciones estuvieron dedicadas a la Valoración de Belfeed. José Luis Fernández (Delegado Extremadura y Andalucía Jefe), tomando como ejemplo un perfil típico usado en cerdo ibérico, demostró con el nuevo software de formulación Jefe que la valoración de Belfeed permite optimizar las fórmulas de manera tangible y, como consecuencia, ahorrar sobre el coste de la fórmula.

“ Belfeed permite reducir los problemas de digestión en producción, mejorar el estatus sanitario y evitar la disminución de rendimientos asociados a los problemas de digestión ”



Sergio Merinero, Responsable Comercial de Jefe en España.

Sabrina Vandeplas volvió a intervenir para resumir la acción de Belfeed, xilanasas producida por *Bacillus subtilis*, sobre la flora intestinal. Por su efecto Belfeed permite reducir los problemas de digestión en producción, mejorar el estatus sanitario de los animales y actuar en contra de la disminución de rendimientos asociados a los problemas de digestión. Los polisacáridos no amiláceos no digeribles presentes en las raciones disminuyen la cantidad de sustrato disponible en el intestino delgado y aumentan la viscosidad del contenido intestinal. Esto provoca que la velocidad de tránsito se reduzca y de

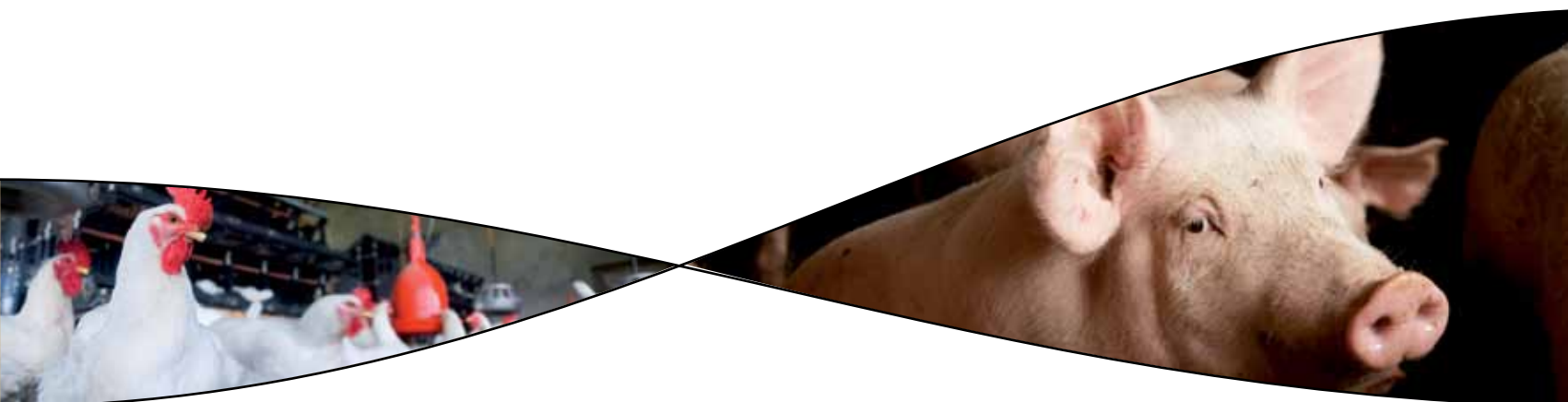
Para terminar, Jean-Christophe Bodin (Director técnico Jefe) y Jonathan Rastel (Jefe de producto porcino Jefe) nos instruyeron acerca de un concepto innovador desarrollado por Jefe y Beldem para tener más precisión en sus recomendaciones. Este sistema está basado en una recopilación de casi 40 pruebas zootécnicas por especie, de proporciones de Arabinosilanos (solubles e insolubles) en las materias primas y de modelos matemáticos. Ambos especialistas explicaron como distintas pruebas de campo permitieron validar la aplicación zootécnica del concepto para un uso aplicado de manera rutinaria. Así, este nuevo sistema permite precisar la valoración aplicada a Belfeed basándose en la cantidad de Arabinosilanos.

BELFEED®

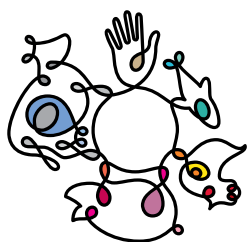
LA ENZIMA INCOMPARABLE

La única xilanasa de origen bacteriano autorizada en el mercado europeo en pollos, pavos, ponedoras, patos, lechones y cerdos de cebo.

Alta eficacia en todo tipo de dietas : trigo, cebada, maíz...



BELFEED también tiene una sensibilidad reducida a los inhibidores de xilanasa (TAXI), lo que permite una homogeneidad de respuesta zootécnica durante todo el año (en cereales de “nueva cosecha” o almacenados, de campañas anteriores). Está disponible bajo las formas polvo y líquido y tiene una dosis de uso única. No duden en ponerse en contacto con nuestros jefes de producto para tener más información sobre el producto.



Jefe

Aditivos para cada especie

jefe.com

JEFE DE PRODUCTO PORCINO : Sergio MERINERO | smerinero@jefe.ca | 616 47 34 69
JEFE DE PRODUCTO AVICULTURA : Anna FERNÁNDEZ | afernandez@jefe.ca | 618 60 21 43