



Acto de inauguración del symposium, con la presencia (de izquierda a derecha), de José Manuel Sánchez-Vizcaíno, Presidente de ANAPORC; Javier Echarte, Consejero de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno de Navarra; y Carlos Santamaría y Miguel Angel Mirallas, gerente y veterinario de ITG Ganadero respectivamente, responsables de la organización de este congreso.

Los expertos analizaron en Pamplona cuestiones sobre el presente y futuro de la ganadería porcina

MIGUEL ANGEL MIRALLAS
JAVIER LABAIRU

Pamplona acogió durante los días 29 de septiembre al 1 de octubre el XXV Symposium de la Asociación Nacional de Porcinocultura Científica (ANAPORC). Acudieron unas 300 personas, la mayoría veterinarios especializados, sobre todo de España, pero también intervinieron técnicos europeos. Se celebró en el Baluarte de la capital navarra y contó con una asistencia notable de profesionales, interesados en la producción porcina. Ha sido organizado por ANAPORC con la colaboración de ITG Ganadero y el patrocinio de diversas entidades públicas y privadas, entre ellas el Gobierno de Navarra y el Ayuntamiento de Pamplona. El Consejero de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno foral inauguró el Symposium y siguió con gran interés sus sesiones. La alcaldesa de la ciudad, Yolanda Barcina, fue la encargada de clausurarlo tras tres días de intenso trabajo. En el congreso se abordaron cuestiones referentes a la sanidad animal, seguridad alimentaria y al impacto medio-ambiental que la ganadería industrializada genera. Cuestiones que van a marcar el futuro del sector y que recogemos de manera resumida en este artículo.

La supresión de los antimicrobianos como promotores del crecimiento en los piensos obligará a las granjas a cambiar los sistemas de trabajo actuales

Dentro de la jornada dedicada a la patología, el **Dr. David J. Taylor** de la Universidad de Glasgow (Gran Bretaña) nos habló del impacto que ha supuesto para la producción porcina de la Unión Europea la supresión de los antimicrobianos como promotores de crecimiento.

Esta supresión de los promotores de crecimiento ha producido una reducción en la tasa de crecimiento y un incremento del índice de conversión. Se ha incrementado la aparición de diarreas, y por consiguiente ha aumentado la utilización terapéutica de los antimicrobianos.

En la actualidad, sólo hay autorizados 4 antimicrobianos y serán suprimidos en enero de 2006.

El uso de los antimicrobianos como promotores de crecimiento, mejora la eficacia de transformación del pienso, las tasas de mortalidad se reducen y la salud física de los animales mejora.

Pero los consumidores demandan "Seguridad Alimentaria" y la normativa europea regula el uso de aditivos a los piensos.

Para sustituir a los antimicrobianos como promotores de crecimiento, se están usando acidificantes, bacteriófagos, enzimas, prebióticos, micronutrientes, aceites esenciales, inmunostimulantes y vacunas.

Estos deberían :

- permitir a los animales alcanzar su potencial genético completo.
- permitir la misma absorción de nutrientes de la dieta.
- reducir y/o prevenir el daño causado por la colonización bacteriana.
- tener un rendimiento económico similar.

En un futuro muy próximo, cuando se supriman los 4 antimicrobianos actualmente autorizados, deberemos trabajar con sistemas de explotación de alta salud, asegurándonos de que los organismos que causan la depresión del crecimiento no estén presentes en las explotaciones, mediante la implantación de programas sanitarios, manejo "todo dentro / todo fuera", programas SPF, etc.

En conclusión, determinados aditivos pueden ser reemplazados parcialmente, y la alta salud se deberá considerar como una opción. La enfermedad se deberá prevenir mediante el manejo y el uso de biológicos.

La "gripe porcina", en el punto de mira de las Organizaciones internacionales de Salud

Posteriormente, la **Dra. Kritien Van-Reeth** de la Universidad de Gante (Bélgica) y el **Dr. Raul Ortiz de Lejarazu** del Laboratorio Referencia de Gripe de la OMS, nos hablaron de la repercusión que la "Gripe del pollo" detectada en Asia podría tener sobre la producción porcina y la salud humana; para analizar las posibilidades de riesgo.

Dado que los virus de la influenza porcina se transmiten en ocasiones a los humanos, la gripe porcina se considera una zoonosis. También se cree que el cerdo es un

huesped intermediario para la transmisión de los virus de la gripe aviar a los humanos.

La influenza porcina en Europa tiene tres subtipos (H1N1, H3N2, y H1N2) y los virus causantes de los brotes altamente patogénicos son siempre el H5 o H7.

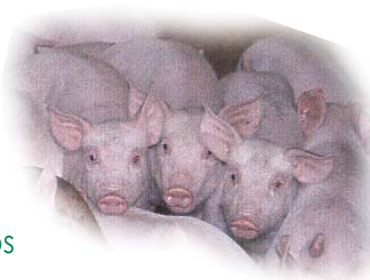
Se podría hablar de virus muy diferentes antigénicamente.

Los recientes casos de gripe aviar (subtipo H5N1) en humanos en Asia y en los Países Bajos (subtipo H7N7), han demostrado que los virus de la gripe aviar tienen la capacidad de transmitirse directamente de las aves infectadas a los humanos, sin que el cerdo haga de intermediario.

No obstante, debiera considerarse seriamente la inclusión de una cepa H1N2 en las vacunas de Influenza porcina, para su empleo en el cerdo en Europa.

La vigilancia animal de la gripe y particularmente la porcina y aviar es hoy una necesidad que debe coordinarse con la vigilancia de la gripe humana.

La erradicación de la enfermedad de Aujeszky, prioridad para vender en los mercados europeos



Durante la tarde del día 30 se celebró, quizás, la jornada de más interés para el sector productor porcino, la **Mesa Redonda de Aujeszky**, donde tanto el MAPA como representantes de las Comunidades Autónomas de Cataluña, Castilla-León y Navarra expusieron la situación actual del Plan de Lucha Coordinado frente a la Enfermedad de Aujeszky.

Esta importancia viene dada por el hecho de que la situación epidemiológica de cada una de las Comunidades va marcar las relaciones comerciales en un futuro no muy lejano. Únicamente aquellas regiones que estén libres de esta enfermedad podrán vender sus productos y las demás se encontrarán con barreras comerciales impuestas por su situación sanitaria.

Se pudieron escuchar exposiciones acerca de cómo está la situación epidemiológica en las tres Comunidades mencionadas. Asimismo se habló de la situación general española y europea. Se llegó a la conclusión de que aún nos queda mucho trabajo por hacer si no queremos quedarnos fuera del comercio comunitario. El mayor de los problemas es que contamos con un tiempo de actuación limitado.

Navarra presentó sus datos de prevalencia con respecto a granjas de reproductoras a fecha 1 de septiembre del 2004. Si los comparamos con los presentados a principio de año, se advierte un gran avance. En nueve meses se ha podido calificar como indemnes a la enfermedad de Aujeszky más del 50% de las explotaciones que no lo estaban a principio de año. Aún quedan por calificar 19 explotaciones, todas ellas de tamaño medio o grande. Los datos se resumen en el siguiente cuadro:



COMARCA	TOTAL EXPLOTAC.	EXPLOTACIONES CHEQUEADAS	% MUESTREADAS	EXPLOTAC. POSITIVAS	% PREVALENCIA
IRURZUN	112	103	91,96%	1	0,97%
SANTESTEBAN	248	180	72,58	0	0%
ELIZONDO	291	280	96,22%	0	0%
ESTELLA	130	124	73,39%	2	1,61%
OCHAGAVIA	2	1	50%	0	0%
PAMPLONA	58	56	96,55	0	0%
SANGÜESA	16	16	100%	0	0%
TAFALLA	31	28	90,32	8	28,57
TUDELA	18	18	100%	8	44,44%
TOTAL	906	806	88,96	19	2,36

Como podemos comprobar la situación en Navarra se puede considerar aceptable, puesto que el problema está reducido a dos comarcas, Tafalla y Tudela. En ambas se concentra la mayor densidad de cebaderos y al parecer ésta es la causa de que su situación sea más desfavorable que en el resto de la Comunidad.

Esta situación ha hecho que se tomen medidas específicas para estas dos zonas, **siendo el objetivo prioritario el control y la erradicación de esta enfermedad dentro del año 2005.**

Tanto desde el Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno de Navarra como por parte de todos los ganaderos implicados en la producción porcina navarra, existe una firme voluntad de acabar con este problema en nuestra Comunidad Foral. Ésta parece ser la gran diferencia marcada con otras regiones españolas, la unidad de acción entre Departamento y ganaderos.

La gestión de los purines y su impacto en el medio ambiente

Por último, el día 1 de octubre se abordó el tema Medio Ambiental: **¿Qué hacer con los purines?**

La producción intensiva de cerdos que permite que el consumidor compre su carne a 6 euros el kilo, genera sin embargo cada año en España 6 millones de toneladas de residuos o purines, causantes de un importante impacto ambiental.

Mediante una adecuada gestión pueden emplearse como fuente de nutrientes para los cultivos y para la mejora del suelo a través del aporte de materia orgánica. Pero los purines inadecuadamente gestionados pueden suponer una amenaza para la calidad del suelo, del agua y del aire, así como para la salud humana y animal.

Hay que señalar que, en estos momentos, **Navarra se encuentra a la cabeza**

en cuanto a la experimentación sobre los sistemas de gestión y uso correcto de los purines, por lo que su aportación al Simposio fue la más importante en esta cuestión.

En esta jornada, participaron como ponentes los técnicos **Iosu Irañeta (de ITG Agrícola) y Alberto Abaigar (de ITG Ganadero)**, quienes coordinan el Proyecto que estos dos Institutos vienen llevando a cabo desde hace varios años y del que se están recogiendo ya, con éxito, los frutos. Ambos expusieron los resultados de sus experiencias acerca de la **Valorización Agrícola de los Purines.** Como consecuencia de las mismas, concluyeron que su **uso como fertilizante** es el destino más razonable desde el punto de vista agronomico y medioambiental. El criterio básico de utilización es el Nitrógeno, porque su ajuste resulta clave para el éxito del cultivo así como para el impacto medio ambiental. Los ITGs Agrícola y Ganadero han elaborado unas tablas de aplicación de estos residuos en función de los tipos de suelo y los cultivos.

El purín requiere ser manejado como un fertilizante. Un buen uso en este sentido aporta beneficios a la agricultura y a la propia ganadería, evitando impactos. La clave está en aplicar las dosis adecuadas de purín en función de la cantidad de Nitrógeno que contiene y de las necesidades del mismo que tengan los terrenos donde se vaya a aplicar.

Navarra cuenta con la superficie agrícola suficiente para absorber toda la producción actual de purines de sus granjas. Éstas están desigualmente distribuidas en el espacio geográfico, con mayor concentración en unas zonas sobre otras, por lo que sus residuos deberían repartirse de forma equilibrada por toda la superficie agrícola, no sólo en las áreas circundantes. Se está trabajando ya en el estudio de las diversas zonas y su capacidad de absorción de este tipo de fertilizante, según su nivel de pluviometría, características de sus suelos y los tipos de cultivo de cada zona, y dentro del estudio de los ITGs

se ha previsto crear un Mapa de Zonificación con las diversas dosis recomendadas, para la distribución correcta de los purines producidos dentro de la Comunidad Foral.

Por otra parte, el **Dr. Matías Vanotti del USDA-Agricultural Research Service (USA)**, habló de la **"Elección de las mejores técnicas disponibles para la gestión ambiental de los purines"**. Además de los nutrientes (como el nitrógeno, y el fósforo), el purín aporta otros contaminantes al medio ambiente, como son los metales pesados, el amoníaco y los patógenos. Vanotti describió los **avances conseguidos en las tecnologías de tratamiento de purines**, con el fin de abordar los problemas de exceso de enriquecimiento con nutrientes del suelo y el agua, las emisiones de amoníaco, los olores y el control de microorganismos patógenos.

Para ello se deben abordar las siguientes áreas:

- Mejores sistemas para la separación de sólidos.
- Mejor manipulación, almacenamiento y tratamiento para reducir la volatilización del amoníaco.
- Sistemas de tratamiento que transformen y/o capten los nutrientes, microelementos y sustancias químicas farmacéuticamente activas.
- Mejores técnicas de compostaje y de estabilización.
- Sistemas de tratamiento para sustituir las lagunas anaerobias.

Como **Tecnologías Alternativas**, planteaba dos métodos de gestión de los residuos. Uno de ellos consiste en desarrollar sistemas secos elevados de lecho profundo donde se mezcla el estiércol fresco con materias orgánicas indigestibles.

El otro consiste en modificar los sistemas actuales de tratamiento de líquidos



con el fin de separar los sólidos volátiles y los nutrientes orgánicos del estiércol fresco. Para poder mejorar los tratamientos de líquidos necesitamos unos sistemas que nos proporcionen una separación eficaz de sólidos y líquidos; el empleo de polímeros nos permite una separación del 90%.

Como Tecnologías Alternativas Superiores, propone que cada granja esté dotada de su propio sistema de separación de sólidos / nitrificación - desnitrificación / eliminación del fósforo soluble.

El sistema consiguió un importante aumento en la eficiencia de la separación de líquidos / sólidos mediante la inyección de polímeros con el fin de incrementar la floculación de sólidos. Se consiguió gestionar el nitrógeno con el fin de eliminar las emisiones de amoníaco haciendo pasar el líquido a través de un módulo donde las bacterias inmovilizadas transformaban dicho nitrógeno.

El posterior tratamiento alcalino de las aguas residuales en un módulo de fósforo precipitaba el fosfato cálcico y mataba los patógenos.

Por su parte el **Dr. C. Mike Williams de la Universidad de North Carolina (USA)** nos habló de la atención que se viene prestando al **desarrollo de nuevas tecnologías de tratamiento de residuos animales**, que implica a las instituciones académicas y al sector privado, incluida la industria de producción animal.

Nos habló del proyecto TMS **"Tecnologías Medioambientales Superiores"**, de su análisis de prestaciones medioambientales (emisión de olores, patógenos

y amoníaco), la verificación de sus prestaciones y su valoración económica.

Estas TMS deben abordar variables medioambientales que incluyen el vertido de residuos animales a las aguas superficiales y subterráneas, la emisión de amoníaco, la emisión de olores, la liberalización de vectores de transmisión de enfermedades y patógenos aéreos, la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas por nutrientes y metales pesados. Asimismo deben ser viables económicamente.

Todas estas tecnologías incluyen: un gestor anaerobio enterrado y cubierto, un reactor de alimentación discontinua, un sistema de filtro biológico aireado, digestores mesofílicos y termofílicos, sistemas de recuperación de energía, sistemas de separación de sólidos, sistemas de nitrificación-desnitrificación, sistemas de eliminación de fósforo soluble,..... y muchos otros proyectos.

Las cuestiones que determinarán el futuro de la industria porcina en muchas zonas del mundo, serán:

- Una determinación objetiva de los impactos medioambientales y efectos potenciales sobre la salud humana.
- La capacidad del sector para responder y adaptarse a nuevas normas medioambientales que serán exigidas por la sociedad.
- La capacidad del sector para desarrollar y, lo que es más importante, implantar tecnologías nuevas e innovadoras de tratamiento de residuos de una manera que resulte económicamente viable para los productores.