



Conclusiones generales del XIICMJ

Zafra, 2024



XII Congreso
Mundial del Jamón
05-07 JUN. 2024
ZAFRA • ESPAÑA

Bloque A - El cerdo como materia prima (I)

- Las recientes protestas ganaderas han provocado un claro cambio en la actitud y discurso proveniente de las autoridades europeas. En la actualidad es muy difícil pronosticar el futuro del Pacto Verde o de la próxima PAC. Sin embargo, hay dos campos en los que los desafíos al sector son claros: la salud animal (bioseguridad ante las distintas enfermedades animales o la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos) y el bienestar animal (desafío de tipo legislativo, tras la propuesta de la Comisión para reformar la legislación de transporte).
- Estudios previos han demostrado que la inmunocastración en hembras mejora los índices productivos, como la ganancia media diaria y la ingesta, respecto a las hembras castradas. La inmunocastración de las hembras, además de las innegables ventajas en bienestar animal, es una estrategia prometedora para eliminar las diferencias existentes con los machos castrados y así, evitar la penalización de las canales de hembras destinadas a la producción de productos de alto valor añadido.

Bloque A - El cerdo como materia prima (II)

- La composición de la materia prima del jamón determina las características del producto final, incluyendo la actividad de ciertas enzimas proteolíticas durante la fase de curación. Existen disminuciones en las tasas de síntesis proteica al rebajar el porcentaje de proteína bruta de la ración, a pesar de la suplementación con aminoácidos sintéticos. Por otro lado, ciertos aminoácidos como la leucina, arginina, glutamina y prolina parecen tener un papel fundamental en estimular la síntesis de proteína, aunque puedan existir distintas sensibilidades entre genotipos de cerdos.

Bloque B – Procesos de elaboración (I)

- Las enterobacterias (*Serratia*, *Proteus*...) son las principales responsables del problema de la cala en jamones curados, tanto en los que llevan nitrificantes añadidos como en aquellos que no los llevan.
- Deba evitarse la contaminación por dichas bacterias, y en el caso de calas incipientes no debe disminuir la temperatura de las fases frías y alargar la fase de post-salado para que pueda disminuir la actividad de agua a baja temperatura.

Bloque B – Procesos de elaboración (II)

- La Zn-protoporfirina IX (Zn PPIX) es la principal responsable del desarrollo del color en jamones sin nitrificantes, la cual se forma en un proceso en dos pasos.
- En el primero se reduce la desmetalización del hierro por acción de la ferroquelatasa, produciendo protoporfirina IX, y en el segundo se incorpora el Zinc a la protoporfirina IX. La interacción con la hemoglobina facilita la solubilidad de la Zn PPIX en agua.

Bloque C – Calidad del producto (I)

- La técnica de GC-IMS se presenta como una alternativa eficaz para la detección de alteraciones internas del jamón (cala) de forma no destructiva, aunque presenta un marcado "efecto industria" que se puede mitigar ampliando el estudio muestral con más industrias.
- En la actualidad, la técnica se presenta como una alternativa complementaria al método de cala habitual del maestro jamonero, aunque tiene pendiente el desarrollo de los tiempos de procesado de resultados y búsqueda de marcadores diferenciales, para ser eficiente en términos de rapidez de respuesta para la industria.
- La técnica micro-NIR presenta una gran capacidad de predicción, de forma no destructiva, de factores relacionado con la calidad del jamón loncheado y envasado en diferentes formatos.

Bloque C – Calidad del producto (II)

- Los modelos de predicción obtenidos presentan una gran robustez para predecir, además de calidad, tiempos y temperaturas de almacenamiento o si el jamón loncheado procede de jamones que han sido congelados previamente, en fresco o curados.
- La técnica de Ultrasonidos presenta una influencia positiva en parámetros relacionado con la calidad sensorial de jamón curado loncheado y envasado, como indican los resultados del análisis sensorial del perfil libre y sin alterar el envase del producto.
- Se plantea la posibilidad de esta técnica para tratar aspecto de seguridad alimentaria, así como corrección de texturas blandas.

Bloque D – Propiedades sensoriales (I)

- El sabor dulce del jamón es un parámetro apreciado en la valoración sensorial del producto madurado con menor contenido en sal (NaCl).
- Aunque se conoce la gran importancia de las grasas en la formación del aroma en el jamón curado, no se ha estudiado hasta ahora la posible aportación del glicerol. Los niveles de glicerol libre en jamón curado demuestran la importancia de este compuesto en la percepción del sabor dulce junto con otros aminoácidos libres y péptidos procedentes de la hidrólisis proteica.
- La reducción de sal afecta a la liberación de dipeptidos umami y kokumi. Los péptidos umami α -glutamil suelen tener los ácidos aspártico o glutámico en su secuencia, y actúan como potenciadores del sabor e incluso como supresores del sabor amargo.

Bloque D – Propiedades sensoriales (II)

- Los avances en técnicas analíticas de espectrometría de masas están permitiendo conocer nuevos péptidos y sus características (secuencia, hidrofobicidad, y carga) relacionadas con cada sabor en jamón curado.
- La población fúngica que se desarrolla en jamón durante el proceso de elaboración potencia la proteólisis, la lipólisis y la generación de compuestos volátiles implicados en el sabor y aroma del producto acabado, reduciendo además el enranciamiento que puede producirse durante la maduración. Por todo ello, la presencia de una población fúngica controlada influye favorablemente en el desarrollo de las características sensoriales del jamón curado.

Bloque D – Propiedades sensoriales (III)

- La utilización de cultivos protectores autóctonos de mohos no toxigénicos y levaduras, seleccionados entre la población habitual de cada secadero/bodega, es la estrategia más adecuada para minimizar el peligro de acumulación de ocratoxina (OTA) en jamón curado.
- La experiencia de consumo del jamón ibérico es un fenómeno multidimensional modulado por diferentes factores extrínsecos (origen, tiempo de maduración, raza, marca, precio, información nutricional y condiciones de procesado) e intrínsecos (calidad sensorial, incluyendo olor/aroma, sabor, intensidad de color rojo, veteados, cantidad de grasa subcutánea y textura).
- Es crucial considerar el perfil del consumidor en la experiencia de consumo de jamón ibérico, ya que esta difiere significativamente según el nivel de implicación del consumidor.

Bloque E – Seguridad alimentaria (I)

- Es posible elaborar jamones y paletas curadas sin la adición de sales nitrificantes de una forma segura.
- Existe un impacto sensorial por la no adición de sales nitrificantes, aunque puede considerarse asumible.
- Los estudios de vida útil sobre producto envasado al vacío y tratado por altas presiones hidrostáticas han permitido verificar que permite alargar la vida útil del producto, siendo microbiológicamente estable y manteniendo las características organolépticas después del tratamiento.

Bloque E – Seguridad alimentaria (II)

- Con el tratamiento a altas presiones es posible inactivar los microorganismos superficiales que pueden contaminar los alimentos, aunque no todos los microorganismos presentan la misma sensibilidad al tratamiento.
- Los modelos de microbiología predictiva juntamente con las tecnologías no invasivas de caracterización nos pueden ayudar a mejorar la calidad y la seguridad del jamón curado.
- Las SAFE-TI's, este nuevo concepto de evaluación no invasiva de la seguridad permitirá optimizar los procesos de elaboración del jamón curado y mejorar la gestión de la seguridad en la industria.
- Se pone a disposición del sector esta nueva herramienta.

Bloque F – Sostenibilidad (I)

- El análisis del ciclo de vida (ACV) de un producto se consolida como la herramienta de caracterización de las huellas ambientales integrales de los productos y los sistemas productivos.
- La alimentación animal representa el 66,4% de las emisiones de CO₂ del conjunto de la cadena de valor. El manejo y gestión de los estiércoles suponen el 19,25%. En cambio, la actividad general de la granja supone un 7,06 % y la actividad de la industria supone un 7,29% de las emisiones totales.
- En el porcino ibérico las posibilidades de mejora en las emisiones de gases de efecto invernadero se centran en la contabilización del secuestro de carbono asociado y el manejo de las fincas. Le siguen la mejora en la eficiencia de la alimentación, la aplicación de medidas para emisiones de gases en la conservación de los estiércoles y purines y la mejora de la eficiencia energética en la industria.

Bloque F – Sostenibilidad (II)

- En cuestión de envases, las vías para conseguir el cumplimiento con nuevo marco regulatorio:
 - Empleo de bandejas de plástico monomaterial
 - PET monomaterial + contenido reciclado
 - PET monomaterial
 - PP monomaterial
 - Bandejas de cartón con film de plástico
 - Empleo de films tapa monomaterial de PE, PP y PT
 - Empleo de bases flexible termoformadas de PE y PP
 - Empleo de bolsa/sobre de PE y PP
 - Empleo de film shrink de PE

Bloque F – Sostenibilidad (III)

- Los trabajos de investigación presentados arrojan un resultado prometedor, algunos procesos más consolidados y avanzados que otros, en el aprovechamiento de los purines:
 - Producción de biogás
 - Recuperación de Nitrógeno y Fósforo
 - Recuperación de proteínas
 - Obtención de Ácidos Grasos Volátiles para uso en la industria alimentaria, farmacéutica, cosmética y polímeros
 - Reutilización de agua
 - Reducción de emisiones de amoníaco en ganadería mediante su captación y producción de fertilizantes.
- La certificación de la gestión forestal de las dehesas, hasta ahora menos de un 10% certificadas, se presenta como una oportunidad para la valorización de los productos del cerdo ibérico de dehesa.

Bloque G – Mercado (I)

- El fundador de Ibericomio, Apolo Montero ha hecho un recorrido sobre las posibilidades de incorporar la Inteligencia Artificial al e-commerce y nos ha presentado los ejemplos de grandes compañías de éxito que aplican la IA y aquellas herramientas que son necesarias enfocándose en conseguir satisfacer las necesidades del cliente.
- En el coloquio celebrado acto seguido, participaron también Beatriz Cecilia, directora de proyectos de Hostelería de España y Aurelio Pino, presidente de la Asociación de Cadenas Españolas de Supermercados (ACES) que nos presentaron proyectos de innovación y la forma en que estos canales tradicionales han llegado al consumidor a través de la innovación en productos como el jamón, destacando la relevancia de la restauración para los turistas extranjeros.

Bloque G – Mercado (II)

- El comportamiento del consumidor ha cambiado mucho en la última década y actualmente se destaca por tres factores: placer, salud y conveniencia, siendo estos las principales palancas de consumo en la actualidad. Nos presentaron también proyectos como la puesta en marcha del día mundial de la tapa.
- Para finalizar, Enrique Tomás nos mostró de primera mano una experiencia profesional de éxito, resaltando la importancia de afrontar los fallos y los fracasos como vía de aprendizaje. Actualmente, es la mayor empresa de venta de jamón ibérico del mundo, con proyectos de expansión en China y Miami.

Bloque H –Actualidad

- El diseño y la construcción de industrias elaboradoras de jamón debe ser realizado con especial atención a la instalación de sistemas para la prevención y la lucha contra incendios. Se cuenta ya con medios para ello y es necesaria la investigación para lograr materiales más resistentes al fuego que permitan la construcción de este tipo de instalaciones con más garantías. Además, la formación del personal en la gestión de estas situaciones de emergencia es vital.
- Los esfuerzos y trabajos hechos en Plum Island hace más de 35 años para comprobar la inactivación de la peste porcina africana y de la fiebre aftosa, además de otros virus y enfermedades, deben ser tenidos hoy en cuenta ante el riesgo existente de que dichas enfermedades vuelvan a nuestro país tras su avance en la UE, caso de la PPA, y el norte de África para la fiebre aftosa. Por todo ello, este tipo de estudios permitirían seguir manteniendo el comercio exterior de estos productos con algunos de los principales destinos de nuestras exportaciones de jamón curado como EE.UU.

Bloque I – Nutrición y salud

- Un nuevo estudio ha demostrado que la sobre-maduración y el aumento de temperatura conllevarán mayor incremento de la actividad hipertensiva y antioxidante.
- Se precisa continuar caracterizando los dipéptidos con potenciales antiinflamatorios, antihipertensivos, antioxidantes y anti dietéticos en ensayos in vitro y ensayos clínicos.
- Las dietas con consumo de jamón pueden ser de gran beneficio a la salud de deportistas y personas de la tercera edad.
- Es necesaria una política de comunicación super efectiva donde la población conozca de los múltiples beneficios del jamón para la salud.

Bloque I – Comunicación e internacionalización

- Los cánones de comunicación están obsoletos, introducir la emocionalidad en los mensajes a la hora de comunicar en base a la ciencia. Agarrarnos a la ciencia enfocando los mensajes desde un punto de vista más emocional.
- Hay que trabajar mucho más la información sobre el producto para trasladarlo. Las empresas españolas necesitan acompañamiento en la salida a los mercados internacionales y tenemos que formar a los profesionales y prescriptores como estrategia de diferenciación.
- La figura del cortador debe aprovechar las oportunidades de mejora en la parte de conocimiento del producto, la adaptación y la comunicación con el cliente como parte esencial de la experiencia gastronómica.



¡Gracias!

Organizadores



Main sponsors



Con la colaboración de



Patrocinador oficial



Entidad financiera oficial



Patrocinador Platino



Patrocinadores Oro



Patrocinadores Plata



Media partner



Otros patrocinadores





05-07
JUNIO
2024 ■ ZAFRA
Feria Internacional Ganadera

91 721 79 29

info@congresomundialdeljamon.es

www.congresomundialdeljamon.es