

Identificación del proyecto

Nombre del proyecto

DEL LABORATORIO HACIA LA INDUSTRIA: ESCALADO Y VALORIZACIÓN DE HIDROLIZADOS CON PÉPTIDOS ANTIHIPERTENSIVOS OBTENIDOS DE SUBPRODUCTOS ALIMENTARIOS

Expediente numero

PdC21-121625-I00



Descripción del proyecto

La hipertensión (HTA) es un gran factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular y uno de los problemas de salud pública más crítico y costoso. Por ello la identificación de nuevos compuestos bioactivos para ser incluidos en alimentos funcionales o nutracéuticos con propiedades antihipertensivas es de gran interés para el sector industrial. Por otro lado, existe un gran interés en aprovechar subproductos de origen animal como fuente de ingredientes funcionales, lo cual les confiere un valor añadido, disminuye los costes de su eliminación y evita la contaminación ambiental. En el marco del proyecto AGL2016-77105-R el grupo de Nutrigenómica demostró en ratas hipertensas los efectos antihipertensivos de un hidrolizado de pata de pollo (Hpp11) previamente desarrollado y patentado por el grupo, identificando sus péptidos bioactivos y mecanismos de acción implicados. Además, se patentó un multiingrediente, que contenía el hidrolizado Hpp11, por sus efectos beneficiosos sobre la obesidad y el síndrome metabólico. Con el fin de licenciar éstas y otras patentes desarrolladas por el grupo, se ha contactado con diferentes empresas del sector alimentario y nutracéutico y la Universidad ha contratado a una consultora independiente para contactar con más empresas. Hasta el momento han mostrado interés tres empresas de nutracéuticos y el Clúster Aragonés de Alimentación. El hecho de que los hidrolizados hayan sido obtenidos a partir de subproductos de la industria alimentaria ha sido considerado además de especial relevancia. Sin embargo, es necesario un escalado que garantice la obtención de un producto que mantenga su funcionalidad y sea adecuado por su repetitividad, vida media, costes, rendimiento, etc. Las empresas no disponen de infraestructura adecuada para dicho escalado y no pueden afrontar las inversiones necesarias en su planta para esta producción hasta que corroboren su eficacia en estudios de intervención con humanos y nosotros solo disponemos de capacidad para obtener los hidrolizados a nivel de laboratorio. Por tanto, a pesar del gran potencial de nuestros productos y del gran interés mostrado por algunas empresas, no somos capaces de transferir los resultados. Es por ello que el propósito de la presente propuesta se centra en el escalado a nivel piloto del proceso de obtención de los hidrolizados. Esto permitiría a la empresa conocer la rentabilidad del proceso, la conveniencia de licenciar las patentes y confirmar la funcionalidad de los ingredientes tras el proceso de escalado a nivel piloto. Asimismo, este escalado permitiría llevar a cabo un estudio para comprobar la reproducibilidad de los hidrolizados preparados en diferentes lotes y comprobar la robustez del método de fabricación y posibilitaría llevar a cabo un estudio de estabilidad del hidrolizado. Por tanto, los resultados esperados son incrementar el valor del concepto a nivel de mercado para facilitar la licencia del proceso por parte de las empresas. Así, el presente proyecto nos abriría a la transferencia de la tecnología que hemos desarrollado en el Plan Nacional AGL2016-77105-R y capacitará al grupo para ser mucho más activo en transferencia. El impacto tecnológico, social y económico del proyecto sería relevante ya que se podría avanzar de forma significativa en la puesta en el mercado de un alimento funcional o nutracéutico con efectos sobre la HTA, de amplia prevalencia, y permitiría aprovechar un subproducto importante derivado de la producción avícola.

Financiación

Entidad financiadora

MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR

Importe

CD+CI = 149.500€