

REDUCCIÓN DE GLUTEN EN BEBIDA DE AVENA MEDIANTE ENZIMAS

Los alimentos *plant-based* son una tendencia creciente, ganando popularidad, entre ellos se encuentra la bebida de avena. Se sabe que la avena no contiene gluten de forma natural, sin embargo, existe la contaminación cruzada con gluten. El gluten es conocido por ser el activador, con su ingestión, de la enfermedad celíaca (EC), por sus epítomos estimuladores de células T, péptidos con alto contenido en prolina.

Se han identificado endoproteasas específicas de prolina, prolil endopeptidasa (PEP), que son capaces de escindir los epítomos alergénicos del gluten. Una PEP producida por *Aspergillus niger* (AN-PEP) es la protagonista del estudio de este proyecto.

En este estudio se busca diseñar y realizar una bebida de avena sin gluten a partir de harina de avena convencional con el uso de métodos enzimáticos basados en la actividad proteasa de AN-PEP; asimismo, ajustar unas condiciones para su elaboración. Se busca también estandarizar un método de cuantificación de gluten en bebida de avena. Se quiere comprobar si la adición de enzimas proteasas específicas en una bebida de avena con gluten es capaz de reducir y/o eliminar la cantidad de gluten resultante en bebida final.

Se realizan diversas pruebas a escala de laboratorio y de planta piloto UHT en la empresa Alimentación y Farmacia S.A situada en Reus (Tarragona). Se establecen unas condiciones de tiempo de incubación, pH y temperatura para la elaboración de la bebida de avena sin gluten y se cuantifica la cantidad de gluten en la bebida final mediante el método ELISA Competitivo.

Los resultados del proyecto son significativos y se logra obtener una bebida de avena sin gluten, con un valor de gluten inferior a 20 mg/kg.