

PDT09A005 - Implantación de un sistema olfativo artificial en el control de calidad de los vinos

Título: Implantación de un sistema olfativo artificial en el control de calidad de los vinos de la Cooperativa San Marcos (D. O. Ribera del Guadiana) Entidad financiadora:

Junta de Extremadura

Duración: Octubre 2009 - Octubre 2011 Entidades participantes:

Universidad de Extremadura y Sociedad Cooperativa San Marcos de Almendralejo Investigador principal: Miguel

Macías Macías

Participantes CAPI: 4 (Total: 12)

Cuánta:

107.150 €, -

Descripción:

Durante los últimos años, la industria vitivinícola ha sufrido grandes cambios enfocados a la realización de esfuerzos para una mejora de la calidad del producto final y a la reducción de costes de producción, todo ello, dirigido hacia la obtención de una posición dominante en un mercado cada vez más competitivo. En la búsqueda de estos objetivos, las bodegas siguen utilizando los métodos tradicionales de análisis físico-químico y sensorial y no disponen de ningún sistema que, acoplado a la línea de producción, permita detectar la calidad del producto antes de embotellarlo. Estos análisis se ven afectados por multitud de factores cambiantes que condicionan y determinan su decisión, lo que puede poner en peligro la calidad de los vinos embotellados. Este proyecto surge de la inquietud de los gestores de la Cooperativa San Marcos de Almendralejo por la implantación en su bodega de un sistema de estas características que permita realizar análisis cortos en tiempo real y determinar si la calidad del producto a embotellar es la adecuada, eliminando la componente subjetiva de la nariz humana e integrándolo en la línea de producción. Este aspecto es fundamental debido a que en los contratos de venta de vinos embotellados, éstos deben mantener una tipicidad con una calidad objetiva que pueda ser certificada e incluir una garantía de seguridad alimentaria en el producto que va a consumirse, pudiéndose rescindir el contrato y dañar la imagen de la empresa si alguna de las partidas no cumple dichos parámetros. Para el desarrollo del proyecto, implantaremos una nariz electrónica basada en diseños y patentes realizados por miembros del grupo solicitante. El uso de la misma permitirá en tiempo real conocer si una partida de vino puede ser o no embotellada en base a la ausencia de ciertos defectos. La Cooperativa San Marcos de Almendralejo es una de las bodegas más representativas de Extremadura. Si bien no es la que mayor volumen maneja, si es la que está más enfocada a hacer todo el ciclo productivo (desde el campo a la comercialización) tanto de la uva como de la aceituna que aportan sus 300 socios. Es la bodega más representativa de la D.O. Ribera del Guadiana, ya que embotella, aproximadamente, un 40% del total de los vinos de la citada denominación de origen. Su facturación es de 10 millones de euros, de los cuales casi el 50% van destinados a exportación. En estos momentos exporta a Holanda, Francia, Italia, Bélgica, Alemania, Noruega, Dinamarca, Suecia, Suiza, Reino Unido, Canadá, USA, Polonia, Rumania, Japón y Corea del Sur. Es una empresa certificada por AENOR en ISO 9000 y BRC, certificado este último que fue la primera bodega española en conseguir. Actualmente, está involucrada en dos proyectos de I+D+i. El primero, bajo el plan PROFIT, trata de la búsqueda de un nuevo envase para la aceituna de mesa. Y el segundo, bajo el CDTI, es un proyecto muy ambicioso sobre usos alternativos al vino. Para el desarrollo del proyecto hemos formado un grupo multidisciplinar de investigadores con amplia experiencia en todas las facetas que componen el mismo, enología, química analítica, sensores, electrónica y procesamiento inteligente de la información. Con la financiación solicitada se pretende transferir y adaptar esta tecnología a las necesidades actuales de la bodega para lograr un aumento de calidad de sus productos además de una reducción en sus costes.