

Boletín informativo del Proyecto Biovino

NÚM. 1

JUNIO 2021

Noticias del Proyecto Biovino



POCTEP Biovino es un proyecto transfronterizo España-Portugal, cuyo objetivo es establecer las bases teóricas y técnicas que permitan implantar una plataforma de biorrefinería utilizando subproductos y residuos vitivinícolas.

En este número les ofrecemos los resultados más recientes obtenidos.

Residuos vitivinícolas: recursos valiosos



De acuerdo con las estimaciones realizadas, en Castilla y León, las 79.009 hectáreas plantadas con viñedo en la campaña 2019-2020, produjeron alrededor de 160.000 t de sarmientos, 13.000 t de ramos, 68.000 t de orujos y 5.000 t de lías de vinificación. Todos estos subproductos y/o residuos, frecuentemente infravalorados, son una importante fuente de nutrientes (azúcares, nitrógeno o compuestos fenólicos) con múltiples aplicaciones para la industria química, la industria agroalimentaria o la industria nutracéutica y farmacéutica. ¿Quieres saber en qué áreas se concentran estos residuos?

Más información: [enlace](#).

Poliolos: eritritol



El eritritol es un edulcorante natural cada vez más demandado por la industria alimentaria. La producción de eritritol utilizando mosto como materia prima es una posibilidad novedosa y altamente interesante, según ha confirmado el Centro de Biocombustibles y Bioproductos del ITACyL.

El empleo de mosto de baja calidad o de mosto excedentario como materia prima para la biosíntesis de eritritol reduce los costes del proceso al mismo tiempo que abre nuevas vías de negocio para la industria vitivinícola. La optimización del proceso ha permitido alcanzar concentraciones de eritritol de 90-100 g/L a partir de mosto rosado (Tierra de León, España) y mosto tinto (Ribera del Duero, España), lo que se traduce en un rendimiento muy similar al obtenido en procesos industriales que emplean glucosa pura.

Más información: [enlace](#).

Alcoholes: butanol



El grupo de investigación del Centro de Biocombustibles y Bioproductos del ITACyL está trabajando en la producción de butanol mediante fermentación ABE a partir de sarmientos de poda. Los sarmientos contienen aproximadamente un 50% de carbohidratos, en forma de celulosa y hemicelulosa. Una vez optimizadas las condiciones de operación de las distintas etapas del proceso (pretratamiento de la biomasa, selección microbiana y suplementación de nutrientes durante la fermentación), se han obtenido prometedoras concentraciones de butanol (de 7-9 g/L). Estas concentraciones son comparables a las obtenidas a partir de otras biomásas agrícolas a nivel mundial.

Más información: [enlace](#).

Biogás: ¿Es posible utilizar los residuos de la fermentación ABE?



Los ensayos de biodegradabilidad que se están llevando a cabo en la Universidad de León demuestran que es posible utilizar el caldo agotado de la fermentación ABE de sarmientos como materia prima para la producción de biogás mediante digestión anaerobia. Los resultados preliminares indican que se puede obtener una cantidad de metano de 217-583 L CH₄/kg SV.

Más información: [enlace](#).

Celdas de electrólisis microbianas



La Universidad de León está explorando el tratamiento de residuos líquidos orgánicos, como son los caldos agotados de la fermentación ABE de sarmientos de poda. Han constatado que el uso de la tecnología de celdas de electrólisis microbianas (MEC) beneficia la producción de biogás, tanto en volumen producido como en riqueza en metano (el reactor MEC alcanza una pureza de hasta el 80% en CH₄), en comparación con la digestión anaerobia tradicional.

Más información: [enlace](#).



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León



universidad
de León



BLC3
CAMPUS
DE TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



universidade
de aveiro



Universidade do Minho

Proyecto Biovino

Correo electrónico: info@biovino.es

Página web: <https://biovino.es/>

Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, proyecto BIOVINO [0688_BIOVINO_6_E].

Para cancelar la suscripción: info@biovino.es