



Proyecto Pennyaragon: evaluación de la idoneidad de variedades autóctonas de pennycress (*thlaspi arvense*) como alternativa de cultivo sostenible para la agricultura en secanos áridos de Aragón



(http://www.pctauladei.com/sites/default/files/noticias/pantallazo_reunion_inicial_pennyaragon.png)

NOTICIA

27/07/2020

Un consorcio de entidades aragonesas, entre las que participa PCTAD, ponen en marcha una nueva investigación para la obtención de biocarburantes sostenibles a partir de una variedad autóctona de cultivo no alimentario.

El pasado día 7 de julio tuvo lugar la reunión de lanzamiento del proyecto Pennyaragon.

La empresa PROCASE, la cooperativa Virgen de la Oliva de Ejea de los Caballeros, Ana Olmos S.L., la Estación Experimental de Aula Dei y el Parque Científico Tecnológico Aula Dei, constituyen un grupo de cooperación que ha recibido apoyo financiero del Gobierno de Aragón y Europa, a través de fondos FEADER en el marco del PDR de Aragón.

El principal aspecto innovador de este proyecto se basa en la utilización de variedades autóctonas de la especie vegetal, *Thlaspi arvense* (pennycress). El pennycress es una especie no cultivada en Europa, y que posee una gran cantidad de aceite en la semilla (entre un 32 y un 42 % en peso), lo que representa más del doble que la soja y muy similar al obtenido en colza o camelina, especies utilizadas actualmente para la producción de biodiesel.

El combustible obtenido del aceite de pennycress no sólo cumple las Normas EN14214 y USA ASTM D6751 sino que **mejoraría la calidad de cualquiera de los biocombustibles disponibles en el mercado.**

Además, no tiene ningún tipo de uso agroalimentario y la estrategia de cultivo que se quiere demostrar se basa en la utilización de tierras de secanos áridos o semi-áridos en barbecho, en la rotación cereal-barbecho común, no generando ningún tipo de competición por el uso del suelo con otros cultivos agroalimentarios.

La identificación de la especie vegetal (*Thlaspi arvense*) fue realizada por miembros del equipo investigador de la EEAD-CSIC. El conocimiento adquirido hasta el momento en el marco de otro proyecto con financiación nacional, ha permitido realizar los primeros avances sobre la capacidad agronómica del cultivo y las propiedades del aceite de su semilla y constituye el embrión de este proyecto. Aunque existe registro botánico de *Thlaspi arvense* en todo el territorio de la UE, no se cultiva en Europa. Es

una especie no domesticada en la que no se han aplicado programas de mejora dirigidos a incrementar el contenido en aceite o su capacidad agronómica y por tanto, posee un amplio margen de mejora de su capacidad agronómica y de obtención de aceite de calidad.

Aunque el cultivo de pennycress se ha desarrollado ampliamente en los últimos años en EE.UU, la semilla de pennycress no está disponible comercialmente en Europa, y por tanto, es necesario el cultivo de pennycress para la obtención de semilla y aceite, previos a la obtención del combustible. Al tratarse de un cultivo muy técnico, como ocurre con otras brassicáceas cultivadas actualmente (colza, camelina, etc.), un objetivo adicional es la elaboración de un protocolo de manejo agrícola del cultivo de pennycress a partir de variedades autóctonas de la semilla, para hacerlo disponible a los agricultores, que son uno de los usuarios objetivo de este proyecto.

Economía Circular

La propuesta PENNYARAGÓN tiene además un enfoque de economía circular y contempla la revalorización de algunos de subproductos que se generan a lo largo del proceso de producción del nuevo biocombustible y su conversión en nuevos productos que presenten valor añadido. Específicamente, en el marco del proyecto se va a evaluar la capacidad de biocida natural que tiene la torta que queda tras la extracción del aceite de las semillas de Pennycress

En Aragón, y en particular en la huerta Zaragoza, desde 2015 las explotaciones zaragozanas, donde se concentra el cultivo de borraja en Aragón, están perdiendo entre un 20% y un 80% de productividad, debido entre otros motivos a las agresiones producidas por el patógeno *Fusarium oxysporum*.

Se han encontrado referencias bibliográficas que sugieren la eficacia de los glucosinolatos, unos compuestos bioquímicos presentes en la torta de extracción, frente a *Fusarium*. En el marco Pennyaragón, conjuntamente con Ana Olmos, se va a evaluar la capacidad biocida de la torta que queda como subproducto del proceso de extracción, en plantas de borraja contaminadas con *Fusarium*.

Proyectos



(<http://fresh-box.info>)



(<http://www.zeroresidues.eu>)



(<http://www.mycoprev.info>)



(<http://www.naraproject.eu/es>)



(<http://multibiosol.eu/>)



Avenida Montañana 930. 50059 Zaragoza.

Tel 976 716 976 | Fax 976 715 220

Somos el partner tecnológico de las empresas agroalimentarias

Fundación (/es/fundacion/que-es-la-fundacion-pctad.html)

Actualidad (/es/actualidad.html)

El Parque (/es/parque/el-parque.html)

Empleo (/es/empleo)

Servicios (/es/servicios/laboratorios/ciaove.html)

Instálate (/es/parque/instalaciones.html)

Proyectos (/es/proyectos)

Contacto (/es/contacto.html)

Política de privacidad (/es/politica-de-privacidad.html)

Perfil de Contratante ([https://aplicaciones.aragon.es/pcon/pcon-public/controlPrincipalPublico?](https://aplicaciones.aragon.es/pcon/pcon-public/controlPrincipalPublico?accion=ACCION_SELECCIONAR_ORGANO&organismocode=ORG11357&idTipoSubtipo=1&buscadorAntiguo=1)

[accion=ACCION_SELECCIONAR_ORGANO&organismocode=ORG11357&idTipoSubtipo=1&buscadorAntiguo=1](https://aplicaciones.aragon.es/pcon/pcon-public/controlPrincipalPublico?accion=ACCION_SELECCIONAR_ORGANO&organismocode=ORG11357&idTipoSubtipo=1&buscadorAntiguo=1))

Política de Cookies (/es/politica-de-cookies.html)

Síguenos en:  (<https://www.facebook.com/PCTAD>)  (<https://twitter.com/PCTAD>)

 ([http://www.linkedin.com/company/fundaci%C3%B3n-parque-cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gico-aula-dei?](http://www.linkedin.com/company/fundaci%C3%B3n-parque-cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gico-aula-dei?report%2Esuccess=8zaNG1HwhPbAR9iQhZ5rfGeqz_vQFftHun0ZWU0Wy9vNemRJ8vtcKdJvzQfW8XagyOJSKg0Xvfj1dp)

Desarrollo EFOR (<http://www.efor.es/>)