

Valorització dels productes residuals del procés d'extracció de l'oli (BECOMOLI)

Resum

AGRÍCOLA DE L'ALBI té com a activitat la producció d'oli d'oliva. El rendiment d'extracció d'oli és del 23%. La massa restant, és un residu anomenat sansa, que es ven a empreses com a biomassa. Atès l'important volum de sansa que es genera i que és un problema comú per al sector, el projecte pretén implantar al molí d'oli processos alternatius que generin subproductes amb valor afegit, com la glucosa i els polifenols. L'enfocament i la innovació rau en l'aplicació de processos de biorefineria en cascada per recuperar productes de major valor a partir de la biomassa complexa resultant de la producció d'oli d'oliva, el què comportarà una millora en els resultats econòmics del molí i augmentarà la sostenibilitat del procés.

Objectius

L'objectiu és aprofitar i valoritzar la sansa, subproducte obtingut en els molins d'oli, recuperant la glucosa i els compostos polifenòlics que conté, aplicant mètodes en cascada eco-eficients, per tal d'obrir nous nínxols de mercat i millorar la competitivitat. Es pretén donar una alternativa a una problemàtica existent en el sector dels productors d'oli d'oliva: l'elevat volum de subproductes residuals que es generen i que, en general, es venen com a biomassa. La glucosa i els compostos polifenòlics es comercialitzaran a indústries biotecnològiques. Els procediments utilitzats han de permetre considerar els productes finals com a naturals i amb baixa empremta de carboni. Els objectius tècnics del projecte són: 1) Determinar la influència de tecnologies de conreu, moment de collita i els paràmetres de processat al molí, en les característiques químiques i en els rendiments dels productes finals recuperats a partir de la sansa. 2) Fraccionar la sansa mitjançant dissolvents eutèctics. 3) Obtenir glucosa i àcids polifenòlics a partir de les cel·luloses i les lignines recuperades de la sansa. 4) Escalar els processos al molí d'oli.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

1: Obtenció de la sansa i determinació de l'efecte en la seva composició química de les tecnologies de conreu, moment de collita i processat. Es determinarà el contingut en polisacàrids, polifenols, lignines, greixos i xenobiòtics de les sanses obtingudes de les premsades d'olives de diferent origen per determinar la influència dels paràmetres del procés. 2: Fraccionament de la sansa amb dissolvents eutèctics. Es separaran els compostos menys polars dels més polars i, en una segona fase, les fraccions de polisacàrids i lignines. 3: Recuperació de productes de major valor econòmic (glucosa i àcids polifenòlics) a partir de les diferents fraccions de la sansa.

A partir de la fracció sòlida, es transformaran els polisacàrids de tipus cel·lulosa en monosacàrids i es recuperarà la glucosa. A partir de la fracció líquida, rica en lignina i polifenols, s'obindran compostos polifenòlics.

4: Escalat dels processos a les instal·lacions de l'empresa. S'escalaran en un reactor els processos assajats amb millor resultat al laboratori.

5: Divulgació dels resultats entre organitzacions empresarials i usuaris finals.

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

Com a resultats de la primera acció (determinació de l'efecte en la composició química de les tecnologies de conreu, moment de collita i processat) s'espera disposar d'informació sobre les característiques químiques del subproducte residual per poder monitoritzar, de manera més precisa, la relació entre els processos aplicats i la composició química.

De la segona acció (fraccionament de la sansa amb dissolvents eutèctics) els resultats esperats són: l'obtenció de les diferents fraccions de la sansa i la determinació de la influència del subproducte i dels processos tecnològics emprats en el tipus de materials recuperats finalment.

Per a la tercera acció (recuperació de productes de major valor econòmic, glucosa i àcids polifenòlics, a partir de les diferents fraccions de la sansa) els resultats seran l'obtenció de glucosa i compostos polifenòlics i la determinació de la influència de la composició inicial del subproducte, i dels processos tecnològics emprats en el fraccionament, en el rendiment final del productes obtinguts, en la seva puresa i en el residu final de tipus oligomèric.

De l'escalat dels processos a les instal·lacions de l'empresa, s'espera poder ajustar les condicions del procés a escala pilot i demostrar les noves alternatives per afegir valor a la sansa.

Finalment, el resultat previst de la divulgació del projecte és la transferència dels resultats obtinguts a empreses del sector oleícola, a destinataris finals dels subproductes i al públic en general.

Líder del Grup Operatiu

Entitat: **AGRÍCOLA DE L'ALBI, SCCL**

E-mail de contacte:

cooperativa@agricolaalbi.es

Tipologia d'entitat:

Cooperativa

Coordinador del Grup Operatiu

Entitat: **AGRÍCOLA DE L'ALBI, SCCL**

E-mail de contacte:

cooperativa@agricolaalbi.es

Tipologia d'entitat:

Cooperativa

Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

Altres membres del Grup Operatiu

Entitat: **CENTRE DE DESENVOLUPAMENTS BIOTECNOLÒGICS I AGROALIMENTARIS**

E-mail de contacte: **BA) DE LA UNIVERSITA** Tipologia d'entitat:

canela@quimica.udl.cat

Centre de recerca

Entitat: **FCAC**

E-mail de contacte:

edalmau@fcac.coop

Tipologia d'entitat:

Associació o federació de cooperatives

Entitat: **DOP**

E-mail de contacte:

olidoplesgarrigues@olidoplesgarrigues.com

Tipologia d'entitat:

Altres agents del sector

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

Agricultural production system
General

Província/es
Lleida

Comarca/ques
Garrigues

Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)

Jornades tècniques, fires, cursos divulgació, publicacions, pàgines web.

Pàgina web del projecte

<http://www.agricolaalbi.es/>

Altra informació del projecte

Dates del projecte

Data d'inici (mes-any): Maig 2017

Data final (mes-any):

Estat actual: *En execució*

Pressupost aprovat

Pressupost total: 233.128,20 €

Finançament DARP: 94.556,54 €

Finançament UE: 71.332,12 €

Finançament propi: 67.239,54 €

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ordre ARP/96/2016, de 27 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups, i es convoquen els corresponents a 2016.

Id. projecte: E+C 2016