

TiO de Camp-Tortó i Oli de Camelina premsat en fred

Resum

Camelina (*Camelina sativa* (L.) Crantz) és un cultiu oleaginós de la família de les crucíferes. Es tracta d'una espècie amb un creixement de cicle curt, tolerant a les sequeres i al fred. Aquestes característiques permeten una plasticitat en el seu maneig, sobretot en relació a les dates de sembra, major que el dels cereals d'hivern i, per tant, una interessant alternativa des d'un punt de vista tècnic per a ser implementada en rotació en camps cerealistes de secà, i que contribueix a una producció sostenible dels cultius. El seu ús, però, no està estès, en part per ser un cultiu menys productiu que els cereals. Per altra banda, del premsat de les llavors de camelina s'obté oli i tortó rics en àcids grassos saludables (omega-3), antioxidants i proteïna vegetal, entre d'altres. Aquests compostos poden revaloritzar el cultiu, fent-lo atractiu per als agricultors. Encara que l'oli de primera premsada, sense un refinament previ, està vetat per al consum humà a l'Estat espanyol (Reial Decret 308/1983 de 25 de gener), no ho està el seu ús en cosmètica, farmacèutica, indústria ni en alimentació animal. El tortó, per la seva part, s'utilitza en piscifactories per a l'alimentació del salmó, però es pot utilitzar com a ingredient per la composició de pinsos en altres animals domèstics, i com a tal està inclosa en la Regulació (EU) 2017/1017 de la Comissió Europea.

Objectius

El projecte pretén caracteritzar 10 varietats diferents de camelina produïdes en dues zones de climatologia diferent: una primera zona de tipus Mediterrani semiàrid (<400 mm) i una altra de tipus Mediterrani subhúmit (400-600 mm), amb dues dates de sembra en el camp ubicat en la zona més humida. La caracterització de les varietats es basarà en tres aspectes:

1. L'adaptació i rendiment de cada una d'aquestes varietats de camelina des d'un punt de vista agrícola.
2. L'anàlisi exhaustiva de les característiques nutricionals (perfil d'àcid greixos, compostos fenòlics, tocofenols, proteïna bruta, digestibilitat, etc.) de l'oli i el tortó, obtinguts en primera premsada en fred.
3. Valorar la possibilitat d'incloure la torta produïda en pinsos animals.

Descripció de les actuacions previstes en el projecte

Agost-Setembre 2020: Selecció dels camps on s'implementaran els experiments.

Octubre 2020: Preparació dels camps per a la sembra.

Novembre 2020: Marcatge de les parcel·les i sembres de les deu varietats als dos camps seleccionats. Anàlisi de mostres de sòl dels camps seleccionats.

Gener de 2021: Marcatge i sembra de les deu varietats en segona data (zona subhúmita).

Desembre 2020-Març 2021: Maneig i manteniment dels experiments de camp: fertilització; tractaments fitosanitaris en el cas que siguin necessaris; redefinició de les parcel·les amb campana d'aplicació herbicida. Durant aquesta etapa es podran prendre també mesures addicionals, com cobertura i alçada de les varietats de camelina, per tal de parametritzar-ne el desenvolupament i el creixement.

Maig de 2021: Collita i estimació de la producció. Finalització dels assajos de camp. Transport de les mostres

per al seu processat i obtenció dels productes finals per premsat en fred.

Maig-Juny de 2021: Premsat de les mostres. Retorn dels productes finals a la Universitat de Lleida.

Juny-Octubre de 2021: Analítiques de laboratori (oli i tortó).

Octubre de 2021: Valoració provisional i selecció de tres varietats més adaptables i de millor qualitat dels productes obtinguts.

Desembre 2021-Març 2022: Maneig i manteniment dels experiments de camp, similar a l'any anterior.

Gener 2022-Març 2022: Anàlisi de dades i elaboració de resultats.

Maig 2022-Juliol de 2022: Difusió dels resultats obtinguts. Participació en sessions de transferència al sector. Presentació de comunicacions en reunions tècniques i congressos nacionals. Difusió dels resultats mitjançant els medis disposats per l'AEI.

Resultats esperats i recomanacions pràctiques

Els resultats previstos seran:

1. La identificació de les varietats més productives i més ben adaptades amb tècniques de cultiu sostenibles i adequades a la climatologia de diferents àrees de Catalunya on els cultius cerealistes de secà són el principal pilar de l'economia agrària.
2. La caracterització complerta de l'oli i del tortó de deu varietats de camelina en relació a poder determinar potencials usos d'elevat valor.
3. La determinació del potencial ús posterior del tortó de camelina, entre d'altres, en l'elaboració de pinsos animals.
4. La selecció d'un mínim de tres varietats que puguin establir-se com a cultius en rotació i que poden contribuir a dinamitzar una xarxa local per als productes obtinguts de la camelina.
5. Incidir en el sector productiu català i en el sector de transformació agrària sobre els beneficis de la camelina com a potencial cultiu per diversificar les rotacions actuals en zones de secà.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: Roviroli, SL

E-MAIL DE CONTACTE: joan@rovioli.cat

Altres membres del Grup Operatiu (no perceptors d'ajut)

ENTITAT: Comercial Agrícola J. Perera

E-MAIL DE CONTACTE: josepma@agroperera.com

ENTITAT: Premier Pigs, SL

E-MAIL DE CONTACTE: monica@premierpigs.com

ENTITAT: Universitat de Lleida

E-MAIL DE CONTACTE: aritz.royo@udl.cat

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- Sistema de producció agrària
- Pràctica agrària
- Equipament i maquinària agrària
- Ramaderia i benestar animal

<input checked="" type="checkbox"/>	Producció vegetal i horticultura
<input type="checkbox"/>	Paisatge / Gestió del territori
<input type="checkbox"/>	Control de plagues i malalties
<input type="checkbox"/>	Fertilització i gestió dels nutrients
<input type="checkbox"/>	Gestió del sòl
<input type="checkbox"/>	Recursos genètics
<input type="checkbox"/>	Silvicultura
<input type="checkbox"/>	Gestió de l'aigua
<input checked="" type="checkbox"/>	Clima i canvi climàtic
<input type="checkbox"/>	Gestió energètica
<input type="checkbox"/>	Gestió de residus i subproductes
<input type="checkbox"/>	Gestió de la biodiversitat i del medi natural
<input checked="" type="checkbox"/>	Qualitat alimentària / processament i nutrició
<input type="checkbox"/>	Cadena de subministrament, màrqueting i consum
<input checked="" type="checkbox"/>	Competitivitat i diversificació agrària i forestal
<input type="checkbox"/>	General

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVÍNCIA/ES	COMARCA/QUES
Lleida	Segrià, Urgell, Noguera

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

La difusió dels resultats es realitzarà en funció dels destinataris. Així, els responsables de la gestió i coordinació del projecte faran una difusió als **destinataris directes interns** mitjançant reunions periòdiques de tots els membres i col·laboradors (empreses participants, grups de recerca, agricultors i empreses col·laboradores).

Els **destinataris directes externs** seran els agricultors, tècnics, assessors, empreses de l'àmbit agrari, empreses productores de pinsos, empreses consumidores d'olis vegetals procedents de premsat en fred, centres tecnològics i universitats. La difusió a aquests destinataris es realitzarà mitjançant publicacions en revistes de divulgació del sector agrari (Phytoma, Vida Rural, Tierras, etc.), participació en grups de treball i reunions tècniques de diferents societats (Sociedad Española de Malherbología-SEMh; Jornadas Técnicas Phytoma; Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales-CESFAC; o la Federación Española para el Desarrollo de la Nutición Animal-FEDNA). També es plantegen informes en format de document tècnic (fitxes tècniques, col·laboracions en butlletins...).

Finalment, els **destinataris generals** seran els organismes, les empreses i les entitats públiques i privades (CSIC, INIA), els mitjans de comunicació i la societat en general, per als quals es preveu participar en taules rodones i de difusió (tallers, setmana de la ciència, programes de ciència i agricultura, TV, ràdio i premsa escrita) en webs de notícies i de divulgació.

Pàgina web del projecte

--

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
Data d'inici (mes-any): juliol 2020	Pressupost total: 193.369,50 €
Data final (mes-any):	Finançament DARP: 77.154,43 €

Estat actual: En execució	Finançament UE: 58.204,22 €
	Finançament propi: 58.010,85 €

Amb el finançament de:

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/133/2017, de 21 de juny, 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 Resolució ARP/1531/2019, de 28 de maig, per la qual es convoca l'esmentat ajut.



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



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