

Valorització del cultiu de llegums a través del desenvolupament de nous productes i ingredients innovadors

Resum

A causa dels seus beneficis sobre la salut, el seu potencial per desenvolupar aliments innovadors, la necessitat d'implantar un mercat "gourmet", i la quantitat de llegums que s'importen anualment, cal incrementar no només el seu consum, sinó també el cultiu i el coneixement que tenim sobre aquesta matèria primera. En aquest context, es presenta un projecte que, tot aprofitant la recerca feta fins al moment i els coneixements dels diferents grups d'investigació i tenint en compte la situació de mercat actual en què es troben els llegums, pretén desenvolupar nous productes d'alt valor afegit que puguin competir amb els desenvolupats, amb la utilització de proteïnes animals, i que permetin augmentar la necessitat de llegums i obrir noves vies de mercat en formats innovadors, fomentant així, no només el consum, sinó també el cultiu dels llegums.

Objectius

El principal objectiu del projecte és desenvolupar nous productes amb un alt índex d'innovació i un elevat valor afegit utilitzant farines i altres nous ingredients obtinguts a partir de llegums. Això permetrà no només obrir noves oportunitats comercials per als productors i agricultors, sinó també incrementar el cultiu i el consum de llegums. Els nous productes desenvolupats seran aptes per als que no consumeixen productes d'origen animal, o tenen alguna al·lèrgia derivada de la presència de gluten i permetran satisfer les necessitats dels consumidors que són cada vegada més conscients de la relació entre l'alimentació, la salut i el benestar.

Descripció de les actuacions dutes a terme en el projecte

Les accions previstes en el projecte són:

- Acció 1: Estudi de caracterització de la matèria primera i de la selecció varietal òptima.
- Acció 2: Obtenció de farines de llegums, estudi de les seves propietats nutricionals, tecnofuncionals i bioactives.
- Acció 3: Noves aplicacions de les farines de llegums en la indústria alimentària.
- Acció 4: Desenvolupament de nous productes vegetals rics en proteïna.
- Acció 5: Estudi de valorització dels subproductes obtinguts durant el processat de llegums per al desenvolupament de nous aliments.
- Acció 6: Desenvolupament de models de predicció mitjançant tecnologia de l'infraroig proper, com a eina per a l'anàlisi de mostres i control de qualitat.

Resultats finals i recomanacions pràctiques

Els resultats previstos, tenint en compte les accions descrites anteriorment són:

- Acció 1: Publicacions en articles divulgatius i/o revisions bibliogràfiques en revistes de l'àrea de postcollita, tecnologia d'aliments o gastronomia.
- Acció 2: Informe detallat de les propietats funcionals de les farines i els protocols necessaris per a la seva utilització com a ingredients en el desenvolupament de nous aliments.
- Acció 3: (I) Desenvolupament d'un nou producte fornejat utilitzant farines de llegums, i (II) desenvolupament de productes innovadors utilitzant farines de llegums o els seus hidrolitzats per optimitzar les seves propietats i reduir la necessitat d'additius sintètics.
- Acció 4: (I) Desenvolupament d'una beguda vegetal utilitzant els llegums identificats en les tasques anteriors, (II) un nou producte tipus tofu i (III) utilització dels productes anteriors per desenvolupar un producte "gourmet" o productes enfocats a un grup de consumidors específic, per exemple, esportistes.
- Acció 5: (I) Informe detallat de les propietats funcionals dels subproductes generats durant el processat dels llegums i (II) desenvolupament d'un producte utilitzant subproductes de llegums.
- Acció 6: Models de predicció de les característiques químiques, tecnofuncionals, reològiques i nutricionals de les farines, subproductes i productes derivats del processat de les llegums.

Conclusions

Es pretén desenvolupar nous productes, especialment farines, d'alt valor afegit que puguin competir amb els desenvolupats utilitzant proteïnes animals i permetin augmentar la necessitat de llegums i obrir noves vies de mercat en formats innovadors, fomentant així, no només el consum, sinó també el cultiu dels llegums. S'estudiarà el potencial dels principals llegums, enfocant-nos en aquells que es cultiven a Catalunya i en aquells amb un major valor nutricional. Per fer farines de llegums no serà indispensable calibrar-los, i per tant, pot donar sortida a excedents de camp (mides no comercials, llavors trencades però sanes), però també permet augmentar la demanda de llegums i fer més rendible i atractiu pel productor la rotació de cultius, on els llegums hi estiguin presents. També s'estudiarà aquest fenomen i s'utilitzaran els hidrolitzats obtinguts per desenvolupar aliments innovadors amb un valor afegit extra, com pot ser per exemple una vida útil més elevada, i s'estudiarà el potencial d'altres llegums per a ser utilitzats com a matèria primera per al desenvolupament d'aquest tipus d'aliments. Durant el processat dels llegums s'obtenen subproductes, que actualment s'utilitzen en aplicacions amb una baixa rendibilitat: s'avaluaran, d'una banda, la composició i les propietats d'aquests subproductes, i de l'altra, el seu potencial per a ser reintroduïts a la indústria alimentària mitjançant el desenvolupament de nous aliments. Per últim, es desenvoluparan models de predicció de les característiques químiques, tecnofuncionals, reològiques i nutricionals de les farines i dels altres productes desenvolupats en les accions anteriors, mitjançant la tecnologia de l'infraroig proper.

Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: Argal Alimentación, S.A.

E-MAIL DE CONTACTE: enric.eroles@argal.com

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

ENTITAT: Agrícola El Progrés-Garbí

E-MAIL DE CONTACTE: xavier@progresgarbi.com

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- Sistema de producció agrària
- Pràctica agrària
- Equipament i maquinària agrària
- Ramaderia i benestar animal
- Producció vegetal i horticultura
- Paisatge / Gestió del territori
- Control de plagues i malalties
- Fertilització i gestió dels nutrients
- Gestió del sòl
- Recursos genètics
- Silvicultura
- Gestió de l'aigua
- Clima i canvi climàtic
- Gestió energètica
- Gestió de residus i subproductes
- Gestió de la biodiversitat i del medi natural
- Qualitat alimentària / processament i nutrició
- Cadena de subministrament, màrqueting i consum
- Competitivitat i diversificació agrària i forestal
- General

Àmbit/s territorial/s d'aplicació

PROVÍNCIA/ES	COMARCA/QUES
Lleida – Miralcamp.	Pla d'Urgell.

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

--

Pàgina web del projecte

--

Altra informació del projecte

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST APROVAT
Data d'inici (mes-any): juliol 2020	Pressupost total: 80.409,00 €
Data final (mes-any):	Finançament DARP: 45.833,13 €

Estat actual: Executat execució	Finançament UE: 34.575,87 €
	Finançament propi: 34.461,00 €

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