



DEMOSTRACIÓ DE L'APLICACIÓ DE POLSOS ELÈCTRICS D'ALTA INTENSITAT DE CAMP PER A LA PASTEURITZACIÓ DE FLUIDS ALIMENTARIS.

NOVEMBRE 2020

RESUM

L'aplicació de polsos elèctrics d'alta intensitat de camp (PEAIC) presenta un gran potencial com a alternativa a la pasteurització tèrmica de fluids alimentaris. En tractar-se d'una tecnologia no tèrmica, permet obtenir productes microbiològicament estables, tot mantenint les seves característiques organolèptiques i nutritives.

Es tracta d'una tecnologia relativament poc introduïda en les indústries alimentàries catalanes. La poca disponibilitat d'equips capaços de treballar en condicions industrials o semi-industrials ha limitat fins al moment les possibilitats de poder realitzar activitats demostratives a la indústria alimentària sobre els beneficis de la pasteurització de diferents productes mitjançant PEAIC.

Aquesta activitat demostrativa es planteja amb l'objectiu de facilitar la transferència d'aquesta tecnologia, alternativa als tractaments tèrmics, per a la conservació de fluids alimentaris.

01. Objectius

Aquesta activitat demostrativa es planteja amb l'objectiu de donar a conèixer la pasteurització mitjançant polsos elèctrics al personal tècnic de la indústria alimentària.

Es planteja: i) proporcionar formació tècnica als professionals de la indústria alimentària sobre els fonaments i aplicacions dels PEAIC; ii) facilitar la transferència del coneixement científic i tecnològic disponible al sector productiu mitjançant la demostració de la tecnologia en diferents productes alimentaris; iii) en col·laboració amb les empreses participants, identificar possibles oportunitats d'aplicació dels PEAIC per a l'obtenció de productes segurs i atractius per als consumidors que permetin a les empreses millorar la seva competitivitat i l'accés a nous mercats.

02. Descripció de les actuacions previstes

Actuació 1. Identificació de necessitats i prioritats dels sectors agro-industrials dedicats a la producció d'aliments líquids.

Es contactarà amb les empreses potencialment receptores de la tecnologia per tal de poder copsar les seves necessitats i orientar l'activitat demostrativa.

Actuació 2. Planificació i realització de sessions formatives i demostratives.

S'organitzarà una jornada tècnica formativa, organitzada en el marc de la qual s'explicaran els fonaments de la tecnologia, es detallaran els seus principals avantatges i limitacions, a més d'analitzar la seva aplicació en diferents sectors. L'activitat demostrativa contemplarà el processament del producte d'interès per a les empreses en un equip semi-industrial ubicat a la Planta Pilot de Processament d'Aliments de la UdL, ubicada al Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida.

Tasca 3. Avaluació dels resultats, reunió amb els tècnics de les empreses i preparació d'informes i fitxes informatives.

Es mantindran reunions amb els tècnics d'empreses. Es discutiran els resultats obtinguts i es prepararan fitxes d'anàlisi de la capacitat d'adaptació de la pasteurització per PEAIC al seus processos actuals.



Generador de PEAIC (Foto: ELEA GmbH)

03. Àmbit d'aplicació

Aquesta acció té com a finalitat principal la transferència de coneixement generat pel grup de recerca en Noves Tecnologies de Processament d'Aliments de la UdL a les empreses processadores de fluids alimentaris (sucs i cremogenats de fruites, begudes làcties, líquats vegetals i fluids de baixa viscositat en general).

L'equip de tractament mitjançant PEAIC permet la pasteurització de productes fluids en continu, amb una major qualitat i amb característiques organolèptiques més similars a les del producte fresc.

La incorporació de la tecnologia de pasteurització per PEAIC representa un pas endavant envers la modernització de la indústria transformadora gràcies a la implantació en els seus processos de tecnologies de processat avançades que, no només millorin l'eficiència energètica d'aquests, sinó que a més permetin aconseguir productes de més qualitat i

que satisfacin els requeriments del consumidor actual.

L'actuació permetrà a més millorar la competitivitat dels sectors transformador industrial, afavorint la diversificació en la seva producció i introduint elements d'innovació que afavoriran l'accés a mercats d'alt valor afegit.

Referències

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

NOM: Grup de Recerca de Noves Tecnologies per al Processat d'Aliments
Departament de Tecnologia d'Aliments. Universitat de Lleida

ADREÇA: Campus ETSEA-UdL. Av. Alcalde Rovira Roure, 191. 25198 Lleida

WEB: [Planta Pilot Processat Aliments - UdL](#)

DADES DE CONTACTE: Dr. Robert Soliva (robert.soliva@udl.cat) i Dr. Pedro Elez (pedro.elez@udl.cat)



Universitat de Lleida

PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.795,85 €

Contribució de la UE al pressupost: 12.812,22 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornada Pla Anual de Transferència de Tecnologia – DARP

Portals web RuralCat, UdL, ETSEA

Xarxes socials UdL, ETSEA, RuralCat

Butlletí de Recerca i Valorització de la UdL

Prensa UdL

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

Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ref.: 077_2019

