



DOCTORATS
INDUSTRIALS

EL PLA DE
DOCTORATS
INDUSTRIALS

PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT 2016 DI 070

DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

Títol del projecte

Desenvolupament del procés industrial d'un concentrat proteic d'alt valor nutritiu a partir de sang procedent d'escorxadors.

Empresa

Talleres Azuara SL

Responsable de l'empresa

Maria Amores Serrano

Universitat

Universitat de Girona

Director/a de tesi

Carmen Carretero Romay

Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Clara Ferrer Carre

BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

Títol: Desenvolupament del procés industrial d'un concentrat proteic d'alt valor nutritiu a partir de sang procedent d'escorxadors.

Es tracta del desenvolupament a escala industrial d'un procediment, basat en una patent, per obtenir un concentrat de proteïnes parcialment hidrolitzades, ric en ferro i de molt alt valor nutricional.

Al moment actual la tecnologia ha estat provada i posada en marxa a escala de laboratori i planta pilot, l'objectiu general del present treball de tesi seria escalar la producció a nivell industrial i garantir-ne la qualitat necessària perquè pugui ser autoritzat el seu ús en alimentació animal i humana, així com estudiar les possibilitats d'utilitzar-lo com a ingredient en la indústria alimentària.

Objectius específics

1. Posta a punt del sistema de recollida de la sang a l'escorxadors, i el seu tractament immediat, amb les condicions necessàries per a destinar-la a alimentació animal (sang tècnica) i a alimentació humana (sang higiènica).
2. Escalat de la producció: establiment dels paràmetres del procés, optimització de les condicions de treball, definició dels punts crítics de control.
3. Caracterització fisicoquímica, nutricional i higiènica del producte.
4. Estudi de les propietats funcionals.
5. Incorporació com a ingredient de productes destinats a l'alimentació humana.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Secretaria d'Universitats i Recerca



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca

Descripció:

Recollida de la sang com a matèria primera

Consisteix en establir el millor sistema de recollida per tal de garantir la qualitat necessària per destinar-la a alimentació, humana o animal, així com els paràmetres higiènic-sanitaris exigibles en cada cas. També s'haurà de precisar el sistema d'addició dels additius imprescindibles per mantenir la sang fluida (anticoagulants) i en les millors condicions possibles (mínima hemòlisi i màxima qualitat higiènica).

Escalat de la producció:

A partir del procediment descrit a la patent (Florida, J.L. (ES2289937 B1 (01.11.2008)), i de les proves prèvies de laboratori i planta pilot, es tracta de:

- Establir tots els paràmetres de procés
- Caracteritzar el producte humit, immediatament després de la producció i establir els límits de tolerància per garantir-ne la qualitat.
- Optimitzar el sistema de rentat
- Caracteritzar les aigües residuals i posar a punt del sistema escollit per al tractament d'aigües residuals.
- Caracterització del producte final
- Determinar la vida útil del producte (data de caducitat o de consum preferent).

Estudi de les propietats funcionals de la proteïna: Formació de pastes i/o gels, Capacitat de retenció d'aigua i greix, Capacitat emulsionant, Capacitat escumejant

Incorporació com a ingredient a productes alimentaris:

Assajar la substitució de proteïnes de soja i/o proteïnes làcties en fórmules alimentàries, com ara derivats carnis, especialment pastes fines sotmeses a cocció (salsitxes tipus Frankfurt, mortadel·la, fiambre, etc.).