

Introducció

La primera aplicació d'altres pressions a nivell mundial en el sector carni es va produir a Espanya l'any 1998 per l'empresa catalana Esteban Espuña en Pernil Cuit. La validació del procés es va realitzar per investigadors de l'IRTA, situant el CENTA-IRTA com un referent mundial en la innovació en l'àmbit de les noves tecnologies.

Aquesta tecnologia està permetent exportar pernil curat i altres productes carnis curats o fermentats, a països molt exigents des d'un punt de vista de seguretat alimentària, com poden ser Japó, Austràlia, Nova Zelanda, Estats Units ... i productes carnis cuits o plats preparats a la resta d'Europa.

Una empresa espanyola, NC Hyperbaric, és el líder mundial en fabricació d'equips d'aquesta tecnologia.

Productes

- Carnis: Productes curats, cuits, llescats
- Peix: bacallà dessalat, xarcuteria del mar ..
- Plats preparats
- Fruita fresca IV Gamma
- Suc frescos
- Gaspatxo i sopes fresques
- Higienització de crustacis (ostres, cloïsses, musclos ...)
- Pelat fàcil de crustacis (llamàntol, llagosta ... -)
- Guacamole i salses fresques
- Aliments funcionals termolàbils



Equips disponibles al CENTA

En el CENTA disposem d'un equip industrial de 6000 bar de pressió i de 120 litres de capacitat, disponible per a activitats de demostració de la tecnologia i per a assajos en lots industrials,.

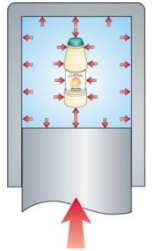
A més, disposem d'un equip específic per a investigació, de fins a 9000 bar de pressió i de 2 litres de capacitat

Procés

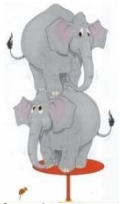
-S'introdueixen els aliments, normalment envasats, en los contenidors de plàstic i aquests al seu torn s'introdueixen en el cilindre de pressió.

-A continuació es tanquen els taps

-S'omple el cilindre amb aigua a baixa pressió, i un cop ple, les bombes d'alta pressió, mitjançant intensificadors, comencen a injectar més aigua a l'interior del vas



-Un cop a la càmera de 120 litres s'ha introduït aproximadament un 15% més en volum d'aigua, s'aconsegueix una pressió de 6000 bar al seu interior, o el que és igual, 6000 atmosferes de pressió. Es tracta d'una pressió inexistent en la naturalesa, equivalent a un oceà tèdric de 60.000 m de profunditat o al pes de dos elefants adults sobre la superfície d'una moneda d'1 euro



-Aquesta pressió es manté uns pocs minuts i és durant aquest temps que s'inactiven els microorganismes, ja que en aquesta pressió es causen canvis estructurals irreversibles, especialment a nivell de membrana, que provoquen la mort dels microorganismes.

- Transcorregut aquest temps, es produeix una baixada de pressió instantània i el volum del producte torna exactament al seu estat inicial. Hem aconseguit pasteuritzar en fred l'aliment, sense alterar el seu aspecte, ni les seves propietats sensorials.



