

# EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS ALTAS PRESIONES PARA ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE VARIEDADES DE MORCILLA CON NUEVOS INGREDIENTES



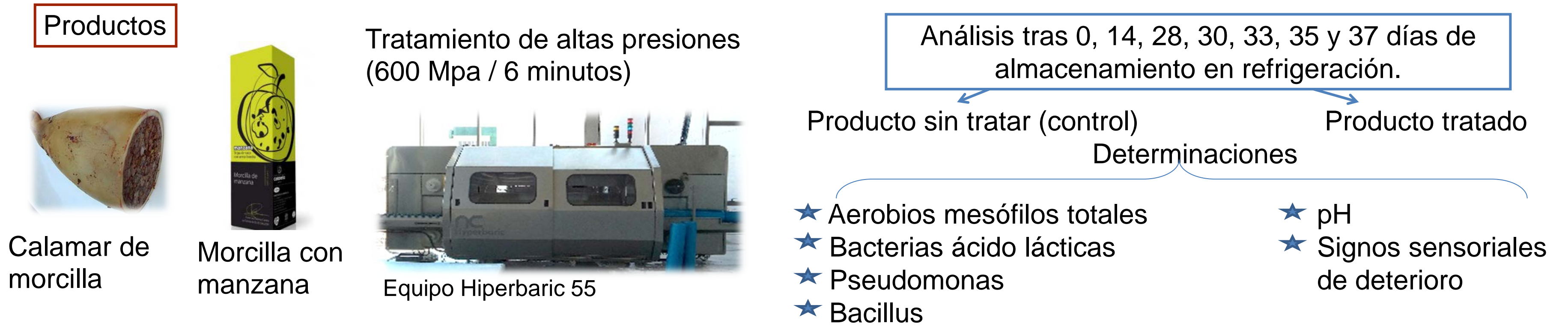
A.M. Díez, V. Cuesta, I. Jaime, M.L. González-SanJosé, B. Melero, J. Rovira  
Grupo Investigación TECNOFOOD, Facultad de Ciencias, Universidad de Burgos, Burgos, España  
amdíez@ubu.es



## INTRODUCCIÓN

Se estudió el impacto del tratamiento de altas presiones sobre la vida útil de dos variedades innovadoras de morcilla, morcilla con manzana y calamar de morcilla, ya que debido a sus características: pH elevado, mayor actividad de agua y mayor concentración de azúcares y carbohidratos, su susceptibilidad al deterioro es todavía mayor que en la morcilla de Burgos convencional.

## MATERIALES Y MÉTODOS



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

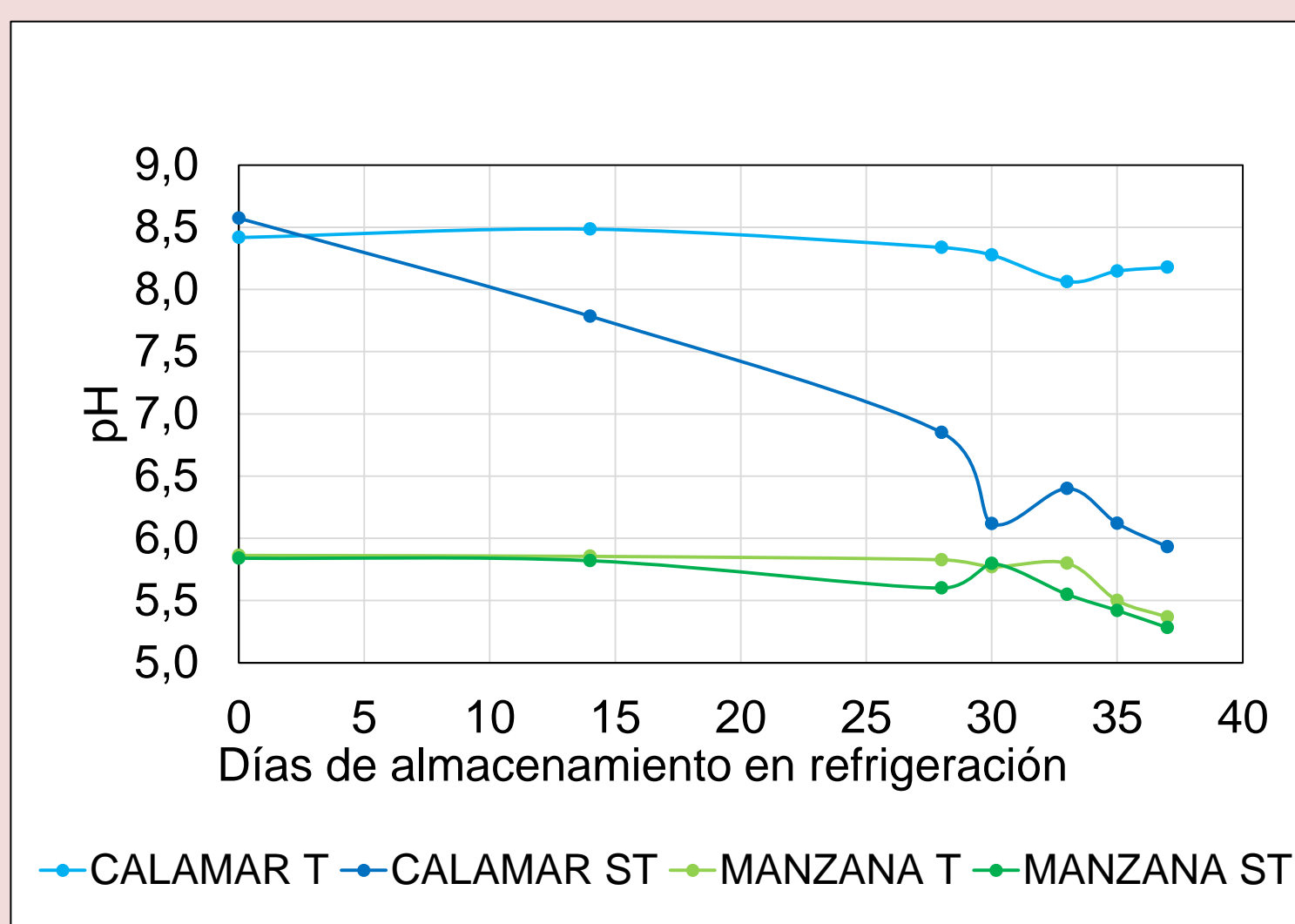
### Calamar de morcilla

LOG UFC/G	DIA 14 - 28 SIN TRATAR	DIA 35-37 TRATADO
AEROBIOS TOTALES	7,30 - 8,90	2,7 - 2,20
BACTERIAS LÁCTICAS	3,20 - 4,90	1,4 - 0,53
PSEUDOMONAS	1,5 - 4,01	ND
BACILLUS	3,25 - 2,50	0,33 - 0,05

### Morcilla de manzana

LOG UFC	DIA 14 - 28 SIN TRATAR	DIA 35-37 TRATADO
AEROBIOS TOTALES	6,04 - 7,90	5,54 - 5,04
BACTERIAS LÁCTICAS	3,94 - 4,66	1,69 - 3,04
PSEUDOMONAS	1,29 - 1,67	ND
BACILLUS	3,15 - 4,05	2,71 - 2,06

ND: no detectado



- El tratamiento de altas presiones produjo una reducción importante de los recuentos de todos los grupos microbianos. Las Pseudomonas es el grupo más sensible siendo totalmente inactivadas en los productos tratados.
- Además, se reduce la velocidad de crecimiento de los microorganismos supervivientes.
- En la morcilla con manzana la modificación del pH fue muy pequeña. En el calamar tratado el pH no se modificó durante el almacenamiento, mientras que en el control se redujo progresivamente.
- Tras 37 días en refrigeración las morcillas tratadas no presentaron signos de alteración sensorial, mientras que algunos de los productos control presentaron modificaciones negativas en distintos días especialmente a partir del día 28.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que el tratamiento con altas presiones consigue ralentizar el deterioro de los dos productos estudiados, logrando aumentar la vida útil de ambos (desde apenas 20 días de vida útil hasta por lo menos 37 días y con grandes posibilidades de ser incluso mayor).

Es destacable que en los dos productos estudiados las Pseudomonas son inactivadas casi al 100% tras el tratamiento con altas presiones y no se recuperan durante el almacenamiento, por lo que no tienen repercusión en el deterioro de estos productos. Los microorganismos directamente responsables del deterioro son los aerobios en conjunto y las bacterias lácticas debido a la capacidad de estas últimas de recuperarse tras el tratamiento de altas presiones y continuar con el deterioro del producto.

## AGRADECIMIENTOS

Embutidos de Cardeña S.L.