



La investigadora Valeria Eim, autora de la tesi doctoral. Foto: UIB

La tesi doctoral de Valeria Eim Iznardo dissenya un procés per produir sobrassada enriquida amb fibra antioxidant procedent de la pastanaga

Fitxa de la tesi doctoral

Títol:

Optimización del proceso de secado en base a criterios de calidad. Aplicación al diseño de un alimento cárnico enriquecido en fibra alimentaria

Autor:

Valeria Soledad Eim Iznardo

Programa de doctorat:

Ciència i Tecnologia
Química

Departament:

Química

Directores:

Susana Simal Florindo
Carme Rosselló Matas

La tesi doctoral de Valeria Soledad Eim Iznardo, defensada a la Universitat de les Illes Balears, ha optimitzat el procés d'elaboració de la sobrassada per enriquir-la amb un concentrat de fibra alimentària antioxidant procedent de la pastanaga sense que s'alterin les característiques pròpies del producte tradicional. L'estudi *Optimización del proceso de secado en base a criterios de calidad. Aplicación al diseño de un alimento cárnico enriquecido en fibra alimentaria*, l'han dirigit les doctores Susana Simal i Carme Rosselló, del Departament de Química de la UIB.

En el marc d'aquesta recerca s'han establert les condicions òptimes d'assecat de mostres de pastanaga que han permès obtenir un concentrat de fibra alimentària antioxidant amb unes característiques tecnològiques adequades per emprar-lo com a ingredient funcional en un embotit cru curat com és la sobrassada.

Així mateix, s'ha estudiat l'efecte de l'addició del concentrat de fibra en els processos proteolítics, lipolítics i fisicoquímics que tenen lloc durant l'etapa d'assecat i maduració de l'embotit. A partir d'aquest estudi, s'ha pogut determinar la viabilitat de l'aliment funcional dissenyat.

Finalment, s'ha establert una metodologia de simulació i optimització mitjançant l'ús de xarxes neuronals artificials. Amb aquest propòsit, s'ha dissenyat una xarxa neuronal artificial que ha permès modelitzar adequadament (amb un error relatiu mitjà de $\leq 3.35\%$) l'evolució dels paràmetres fisicoquímics i texturals representatius del procés d'assecat i maduració. Posteriorment, s'ha resolt el problema d'optimització utilitzant la xarxa neuronal artificial dissenyada i s'ha obtingut un 4,9% com a valor òptim de concentrat de fibra alimentària de pastanaga per ser addicionada a la sobrassada.

La metodologia desenvolupada en la tesi doctoral de Valeria Eim s'ha aplicat amb èxit en el cas de la sobrassada i obre la porta a l'estudi d'altres processos i al disseny de nous productes funcionals.