

Développement de techniques moléculaires basées sur la technologie de l'ADN pour identifier et quantifier la présence d'ingrédients dans le surimi

Chef de file : ADISUR (Association pour le Développement des Industries du Surimi)
Contact : Pierre Commère
Tél : 01 53 91 44 59 ; Mèl : pcommere@adepale.org

Prestataires : AZTI-Tecnalia

Contexte et objectif

Le surimi est un terme provenant du japonais qui signifie "muscle de poisson". Le surimi, *sensu stricto*, ou surimi base, n'est pas un aliment, mais une matière première utilisée pour la fabrication de préparations de surimi, notamment les bâtonnets à base de surimi. Ainsi, le surimi-base est essentiellement une protéine de poisson, raffinée, étant donné que pour l'obtenir, le muscle de poisson est haché, lavé plusieurs fois, égoutté et tamisé pour en éliminer les impuretés. La qualité de ce produit dépend directement de la source de protéine utilisée ou ce qui au même de l'espèce de poisson. Le colin d'Alaska représente la biomasse de poisson la plus importante pour la production de surimi de haute qualité, car c'est la pêcherie la plus importante de poisson blanc dans le monde. Pourtant la chute des captures a transformé radicalement l'industrie du surimi, ce qui a entraîné une utilisation industrielle de nouvelles espèces comme le colin du pacifique, le hoki ainsi que d'autres espèces.

L'objectif de ce projet de recherche a consisté à doter les sociétés qui produisent des préparations à base de surimi, d'outils leur permettant d'identifier l'espèce de poisson et les ingrédients présents dans les blocs de surimi base importés d'autres pays. Moyennant quoi le secteur pourra réaliser un suivi en matière de qualité de la matière première, et détecter les éventuelles fraudes par substitution d'autres espèces de poisson non déclarés, ou par ajout de protéines d'origine végétale et / ou animale

Résultats

Pour mener à bien cet objectif, le département des Systèmes de Détection d'AZTI-Tecnalia a mis en place plusieurs systèmes de détection qui se basent sur l'analyse de l'ADN et qui permettront d'authentifier les produits dérivés du surimi.

Les méthodes analytiques développées dans le cadre de ce programme permettent de détecter des adultérations de blocs de surimi-base, ou des préparations à base de surimi, avec des espèces de poisson offrant moins de valeur ajoutée et / ou des protéines animales ou végétales selon les détails suivants :

- Identification d'espèces de poisson d'intérêt pour le secteur de la production de préparation à base de surimi : cette méthode se base sur l'amplification et le séquençage ultérieur du gène COI.
- Détection de protéines "autre que de poisson" dans des mélanges de surimi : ce système présente d'une limite de détection de 5%
- Détection de la présence de traces de tissu végétal dans des mélanges de surimi ce système de détection est performant à moins de 0,125%.
- Détection des espèces de poisson qui adultèrent les produits étiquetés comme étant à base de colin d'Alaska (*Theragra chalcogramma*) , avec des espèces de moindre valeur commerciale dans des mélanges de surimi.