



Clave: 20110444



Título: Diseño de alimentos funcionales a partir de *Ulva clathrata*

Director de Proyecto: Adrián Guillermo Quintero Gutiérrez

Resumen: A partir de una técnica biotecnológica patentada en 1995 por el Dr. Benjamín Moll y la Dra. Jill Deikman de la Universidad de Pennsylvania, es posible cultivar el alga marina *Ulva clathrata*, con bajos costos y con rendimientos muy altos. Esta técnica permite producir ulva de calidad óptima en tierras no arables e irrigadas con agua de mar. Por otro lado, en México existen 2500 km de tierras desérticas en estados como Baja California Norte y Sur, Sonora y Sinaloa que podrían adoptar esta técnica y satisfacer una necesidad creciente nacional y mundial de alimentos funcionales. Por otro lado, en 2006, el Instituto Sinaloense de Acuacultura, estimó que si en ese estado, se utilizaran las 4500 has de estanques de camarón actualmente abandonados, se podrían crear 9000 empleos directos. La *Ulva clathrata* tiene una composición nutrimental excepcional: su contenido de proteína va del 18 al 30%; de hidratos de carbono de 34 a 45%, de los que la fibra soluble es el 25%; tiene un aporte bajo de grasas, y un contenido importante de nutrimentos inorgánicos como, hierro, calcio, magnesio, manganeso, zinc, potasio, yodo, cobre, sodio y vitaminas como B12, B6, C, E, carotenoides, principalmente beta caroteno, luteína, otras xantofilas; además de niacina y ácido fólico. La ulva es muy apreciada en países como Japón y dado su potencial funcional y las elevadas prevalencias de sobrepeso y obesidad en nuestro país, puede destacarse por los antecedentes presentados, su potencial uso en el diseño de alimentos funcionales que ahora estarían en condiciones de tener bajo costo y consumo masivo como la tortilla de maíz. Es necesario evaluar estas iniciativas.

Objetivos: Diseñar y caracterizar alimentos funcionales con el alga marina *Ulva clathrata*, enfocados a prevenir enfermedades crónicas, relacionadas con la nutrición.

Producto: Se obtendrán al menos dos alimentos funcionales acordes a los hábitos de la población mexicana a precios accesibles.