

TECNOLOGÍA DEL PRODUCTO PESQUERO III

Contenidos

Unidad 1: Harina, Aceite e Hidrolizado.

Materia Prima: Recursos, Composición de los pescados. El muestreo de materias primas. Evaluación Económica de la materia prima. Métodos de Análisis. Deterioro del pescado. Conservación de la materia prima. Conservación por el frío. El Proceso: El método principal de tratamiento. Cocción. Drenado. Prensado. Separación de licor de prensa. Separación de líquidos. Obtención del aceite. Evaporación del agua de cola. Pulido del aceite. Secado (sólido). Molienda y adición de antioxidantes. Almacenamiento de harina de pescado. Métodos modernos de procesamiento y otras alternativas. Tratamiento de la Polución: Contaminación por emisión de malos olores. Contaminación de Efluentes Líquidos. Características de la Instalación: Servicios, consumos, instrumentación. Calidad del Producto: La calidad de la harina de pescado en relación con las materias primas y las condiciones de fabricación y almacenamiento. Control de Salmonelosis. El contenido de nutrientes de la harina de pescado. Análisis y evaluación de la calidad de la harina de pescado. Aceite de pescado: Composición del aceite de Pescado. Propiedades del aceite de pescado. Aplicaciones comestibles. Aplicaciones Técnicas. Valor comercial de los aceites de pescado. Calidad del aceite de Pescado. Hidrolizados: Características del proceso. Enzimas utilizadas. Ensilados. Tipos de ensilados. Características generales.

Unidad 2: Recuperación de Subproductos.

Alimentos para consumo humano: Desmenuzado, Coccocha, Cachetes, Aletas, Cabezas, Vejiga natatoria, Huevas, Hidrolizados, Aceite de Pescado, etc. Uso en Acuicultura: Alimentos para mascotas, Harina de pescado, Aceite, Ensilado, Hidrolizado, etc. Uso en Agricultura: Fertilizantes, Compost, Biogas. Uso farmacológico: Quitina y quitosan, pigmentos, enzimas, cartílago de tiburón, etc. Otros usos: Cuero de pescado, valvas (mesadas, pavimento, fuente de calcio), etc.

Unidad 3: Surimi-Productos Derivados.

Definición de surimi. Historia. Recursos pesqueros destinados a la producción de surimi. La estructura del músculo de pescado. Composición química. Elaboración de surimi a partir de especies magras y especies grasas. Procesamiento del surimi congelado, en tierra y a bordo. Estabilidad de las proteínas del surimi. Química de la gelación de las proteínas de pescado. Tipos de surimi. Nuevos sistemas de producción de surimi. Análisis de la calidad del surimi congelado, métodos tradicionales, nuevos métodos. Procesamiento de productos pesqueros de imitación, importancia, características, tecnologías. Productos tradicionales japoneses, características, tecnologías de elaboración.

Unidad 4: Nuevas Tecnologías de Conservación de Productos Pesqueros.

Atmosfera. Controlada, Altas Presiones etc.

Envasado de productos pesqueros en atmósfera protectora, importancia actual. Evaluación del uso de envasado en atmósfera modificada (EAM) para extender la vida útil del pescado fresco. Uso de monóxido de carbono en el procesamiento de productos pesqueros. Los riesgos asociados con *Clostridium botulinum* en el EAM en pescado fresco y productos pesqueros. Peligros o problemas relacionados con la física-química del envasado en atmósfera protectora. Nuevas tendencias del mercado para atmósferas protectoras. Cómo funcionan las altas presiones hidrostáticas. Efecto de altas presiones sobre moléculas orgánicas y aplicaciones industriales. Efectos de alta presión en microorganismos y efectos de la composición química de los alimentos sobre la resistencia de los microorganismos a altas presiones.

Unidad 5: Procesamiento de Algas y sus Productos Derivados.

Agar: introducción, historia, definición, química de Agar, propiedades de Agar, gelificación, fabricación de Agar, aplicación de Agar. Carragenatos: Introducción, producción de carragenatos, química de los carragenatos, propiedades de carragenatos, fabricación de carragenatos, aplicación de carragenatos. Alginatos:

introducción, producción de alginatos, química de alginatos, variaciones estacionales en el contenido y la viscosidad de los alginatos, estructura del ácido algínico, propiedades de los alginatos, aplicación de los alginatos. Procesamiento de otras algas comestibles.