

Curso Internacional

Desarrollo de sistemas alternativos *in vitro* para la detección de biotoxicidad de microalgas

*

6 – 7 – 8 y 11 de octubre de 2010

Campus Universidad de Concepción, Barrio Universitario, Concepción

*

Organiza:

Programa COPAS Sur-Austral en el marco del Proyecto de Vinculación

COPAS Sur-Austral – IRTA

CONTENIDO DEL CURSO

Miércoles 6 octubre

Relator: Dr. Jorge Diógene, IRTA-España

Sección: “Programas de seguimiento en zonas de producción de moluscos”

- Introducción de Microalgas y Toxinas Marinas.
- Legislación de la Unión Europea relativa a moluscos bivalvos. Implementación de los programas de vigilancia en las zonas de producción de moluscos.
- Impacto de la investigación y desarrollos técnicos en la evolución continua de los programas de vigilancia.
- Veinte años de seguimiento de parámetros ambientales, fitoplancton y biotoxinas en las bahías del delta del Ebro (Mar Mediterráneo)
- Impacto de las especies de microalgas ictiotóxicas en la acuicultura, el ejemplo de *Karlodinium spp*

Sección: “Cultivos celulares”

- Ensayos celulares de toxicidad adaptados a la evaluación de toxinas marinas
- I- Principios toxicológicos:
 - Mecanismos de acción de las toxinas y modelos propuestos
 - Ensayos celulares de toxicidad adaptados a la evaluación de toxinas marinas
- II- El caso particular de los modelos celulares Neuro-2a y NG108-15
 - Ensayos celulares de toxicidad adaptados a la evaluación de toxinas marinas
- III- Aplicación a programas de seguimiento y complementarización con otras metodologías

Jueves 7 de octubre

Relator: Dr. Pablo de la Iglesia, IRTA-España

Sección: “Cromatografía”

- Estado del arte en métodos de análisis químico instrumental para la determinación de toxinas marinas.
 - Revisión de las metodologías y principales aplicaciones para la determinación de los diferentes grupos de toxinas marinas con ejemplos de aplicaciones obtenidos en el IRTA y/o extraídos de la bibliografía
- Perspectivas de sustitución del bioensayo ratón para el análisis de toxinas lipofílicas.
 - Problemática del uso del bioensayo ratón para control oficial, trabajos de validación inter-laboratorio del método LC-MS/MS, perspectivas de implementación dentro de los programas de vigilancia e impacto en la legislación aplicable en la UE
- Calidad en un laboratorio de análisis.
 - Validación de métodos analíticos, norma ISO 17025, ejercicios de inter-comparación

Viernes 8 de octubre

Relator: Dr. Karl Andreé, IRTA-España

Sección “Biología Molecular”

- Quantitative PCR applied to the monitoring of microalgae
- Withering syndrome: a potentially fatal disease of cultured abalone
- Molecular biology applied to aquaculture development

Lunes 11 de octubre

Relatora: Dra. Mónica Campás, IRTA-España

Sección Biosensores: “Determinación de toxinas marinas, microalgas tóxicas y toxicidad”

- Biosensores: principios y aplicaciones.
 - Definición y clasificación (según elemento de bio-reconocimiento, según elemento de transducción y según aplicación); métodos de inmovilización de biomoléculas; introducción los biosensores electroquímicos (generaciones y estrategias de transferencia de electrones)
- Biosensores para toxinas de medios acuáticos.
 - Ensayos y biosensores enzimáticos; inmunosensores; sensores de oligonucleótidos
- Nuevas tendencias en biosensores.
 - Aptámeros, balizas moleculares, enzimas producidas por ingeniería genética, polímeros impresos molecularmente, nanopartículas, nanotubos de carbono, partículas magnéticas, arrays de multi-electrodos, sistemas integrados, etc.

INFORMACIÓN GENERAL:

Valor	: \$ 25.000 por persona
Modalidad de Inscripción	: Mediante el envío del formulario de inscripción adjunto
Forma de Pago	: Mediante depósito bancario o transferencia electrónica
Incluye	: Carpeta con material, coffee breaks, diploma de participación
Mayor información	: Mónica Sorondo monica.sorondo@oceanografia.udec.cl

Fecha Límite de Inscripción: 1 de octubre de 2010