

PLAN NACIONAL JACUMAR “COMPARACIÓN DE METODOLOGÍAS PARA LA DETERMINACIÓN DE TOXINAS PARALIZANTES EN BIVALVOS RELACIONADAS CON EL PARALYTIC SHELLFISH POISONING (PSP). APLICACIÓN A LA ACUICULTURA EN ESPAÑA”

FECHA EJECUCIÓN: 2008-2010

PROMOTOR: JACUMAR Junta Asesora de Cultivos Marinos, Secretaría General del Mar. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

EJECUCIÓN: : Consejería de Agricultura y Pesca. Empresa Pública Desarrollo Agrario y Pesquero. Subdirección Recursos Pesqueros y Acuícolas.

CCAA Participantes: Galicia, Cataluña y Andalucía.

OBJETIVOS

Los dos objetivos principales de este proyecto son:

- Comparar los métodos químicos existentes para la determinación de toxinas paralizantes con el método biológico oficial.

Se estudiarán los parámetros que se obtengan en cada uno de los diferentes métodos como límites de cuantificación, reproducibilidad, coeficiente de linealidad, etc. de cada una de las toxinas en las diferentes matrices.

Además se pondrán a punto los procedimientos de cálculo de toxicidad en cada método analítico cuantificable.

- Estudiar la aplicabilidad de los métodos en los programas de seguimiento.

Se contrastará la aplicación de cada uno de los protocolos desarrollados en la determinación de toxinas paralizantes en moluscos bivalvos y fitoplancton. Para valorar este punto se tendrá en cuenta factores como los tiempos máximo y mínimo en los que se puede llevar a cabo cada análisis, la dificultad que presenta el proceso de preparación de las muestras, los costes totales de los análisis, así como la necesidades de cualificación del personal.

Para garantizar resultados fiables en periodos de tiempo adecuados al tipo de alimento analizado, que en este caso es muy perecedero, se acordarán sistemas de gestión correctos que se adapten a las metodologías empleadas en los laboratorios de vigilancia de las distintas regiones de estudio. Todo esto realizará teniendo en cuenta las características regionales que incluyen el perfil tóxico de las muestras según el área geográfica, las especies de bivalvos del sector productivo, el potencial técnico disponible, matrices peculiares de cada comunidad, etc....

Los principales beneficios que se persiguen tras estos objetivos son:

- ❑ Discriminación entre metodologías para la determinación de toxinas paralizantes y armonización de métodos, determinando la conveniencia del uso de determinadas metodologías dentro del contexto de los programas de vigilancia en España.
- ❑ La seguridad alimentaria garantizando la protección del consumidor y el fortalecimiento del sector productivo a través de la mejora y el apoyo a una industria de la acuicultura de moluscos competitiva y segura.
- ❑ Respuesta a las tendencias y a los posibles cambios de normativas europeas respecto a la metodología de determinación de toxinas.
- ❑ Mejora del intercambio científico entre los programas de vigilancia autonómicos, dada la responsabilidad que tienen las CCAA respecto a la gestión y vigilancia de las zonas de producción en España.
- ❑ Mejor conocimiento de los perfiles de toxinas paralizantes en el litoral español, dada la complejidad de los grupos toxicológicos involucrados y a la variabilidad de los compuesto tóxicos.
- ❑ Respuesta a planteamientos del sector productivo, destacando el mejillonero que reconoce el control de algas tóxicas y de las biotoxinas como una prioridad.

TRABAJOS DESARROLLADOS

Reforzar y mejorar la comunicación entre los participantes, mediante la elección de una interlocutora de grupo.

Para la recogida de material con toxinas paralizantes, se ha procedido a:

- ❑ Aislamiento y cultivo de fitoplancton tóxico autóctono: se mantiene en cultivo *Gymnodinium catenatum*, principal especie productora de toxinas paralizantes en Andalucía.
- ❑ Muestras de campo recogidas en el litoral andaluz durante el desarrollo de episodios tóxicos: la recogida de muestras con toxinas paralizantes se ha realizado en el transcurso de los dos episodios tóxicos detectados durante 2007.

Puesta a punto metodologías (en proceso actualmente).

- ❑ Del método cromatográfico oficial pre-columna para la detección de toxinas paralizantes.
- ❑ Del método cromatográfico post-columna para la detección de toxinas paralizantes.
- ❑ Puesta en común de las diferentes formas de conservación empleadas por cada grupo para aunar criterios.