

VIGILANCIA, CONTROL Y ANÁLISIS DE FICOTOXINAS: LEGISLACIÓN EUROPEA.

Ángeles Moroño. Instituto Tecnológico para el Control del Medio Marino de Galicia. Peirao de Vilaxoán, s/n, Vilagarcía de Arousa, 36611. España.

Las toxinas legisladas para moluscos bivalvos y los niveles por encima de los cuales su extracción del medio natural no debe estar permitida, se establecen en la Unión Europea (UE) en el Reglamento N° 853/2004 (capítulo V). El límite legal para yessotoxinas ha sido modificado recientemente, mediante el Reglamento N° 786/2013 de 16 de agosto, en consonancia con las indicaciones del dictamen de la Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria de agosto de 2009.

Tabla 1.- Toxinas marinas legisladas en la Unión Europea y límites legales por encima de los cuales se debe prohibir la extracción de moluscos bivalvos vivos.

Tipos de toxinas	Compuestos tóxicos	Límite legal
PSP (Paralytic Shellfish)	Saxitoxinas (STXs)	800 µg equiv. STX·Kg ⁻¹
ASP (Amnesic Shellfish)	Ácido domoico (DA)	20 mg DA·Kg ⁻¹
LIPOFÍLICAS	Ácido ocadaico (AO) Dinofisistoxinas (DTXs) Pectenotoxinas (PTXs)	160 µg equiv. AO·Kg ⁻¹
	Yessotoxinas (YTXs)	3,75 mg equiv. YTX·Kg ⁻¹
	Azaspirácidos (AZAs)	160 µg equiv. AZA1·Kg ⁻¹

equiv: equivalentes

La reglamentación en cuanto a organización de los controles para biotoxinas se establece en el Reglamento 854/2004 (capítulo II del Anexo II). La periodicidad de muestreo debe ser como mínimo semanal, cuando está permitida la recolección, se puede emplear una especie de molusco bivalvo como centinela y en caso de que en dicha especie se detecten niveles de alguna de las toxinas legisladas, por encima del límite legal, las otras especies deben ser analizadas para permitir su recolección. Tras el cierre de una zona, debido a que se ha superado el límite legal para alguna toxina, serán necesarios dos resultados negativos consecutivos, separados por un mínimo de 48 horas, para poder autorizar de nuevo la recolección. Existe también la posibilidad de establecer un cierre preventivo, si se detectan cambios en las poblaciones de fitoplancton tóxico que pudieran dar lugar a una acumulación de toxinas y por alguna circunstancia no fuese posible realizar la toma de muestra. En este caso el texto legislativo no establece el número de resultados negativos necesarios para poder autorizar de nuevo la recolección en la zona, puesto que, este cierre no se basa en un dato de concentración de toxinas, sino en una precaución ante la posibilidad de su presencia por encima del límite legal.

En la UE se ha legislado que los laboratorios que realicen análisis de controles oficiales deben de estar acreditados según la norma EN ISO/IEC 17025 (Reglamento N° 882/2004 de 29 de abril).

Los métodos de análisis de referencia se establecen, para las toxinas de tipo PSP y ASP, en el Reglamento (CE) No 2074/2005 de 5 de diciembre de 2005 y para las toxinas de tipo lipofílico, en el Reglamento (UE) No 15/2011, de 10 de enero de 2011 (Tabla 2).

Tabla 2.- Métodos analíticos de referencia y alternativos, legislados en la UE para cada tipo de toxinas marinas.

Tipos de toxinas	Método de referencia	Métodos alternativos
PSP (Paralytic Shellfish Poison)	método biológico	Método Oficial 2005.06 de la AOAC (Reglamento nº 1664/2006)
ASP (Amnesic Shellfish Poison)	Cromatografía líquida de alta eficacia	a fines de cribado, el método 2006.02 ASP ELISA (reglamento nº
LIPOFÍLICAS	método LC-MS/MS del LR-UE	Ensayo biológico: desde el 01/01/2015 permanecerá como método de vigilancia para la detección de toxinas nuevas o desconocidas.

Referencias

Marine biotoxins in shellfish – Summary on regulated marine biotoxins. Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain (Question No EFSA-Q-2009-00685). *EFSA Journal* (2009) 1306, 1-23.

Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Reglamento (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

Reglamento (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales

Reglamento (CE) nº 2074/2005 de la Comisión de 5 diciembre de 2005, por el que se establecen medidas de aplicación para determinados productos con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y para la organización de controles oficiales con arreglo a lo dispuesto en los Reglamentos (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, se introducen excepciones a lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifican los Reglamentos (CE) nº 853/2004 y (CE) nº 854/2004.

Reglamento (CE) nº 1664/2006 de la Comisión de 6 de noviembre de 2006 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 2074/2005 en cuanto a las medidas de aplicación de determinados productos de origen animal destinados al consumo humano y se derogan algunas medidas de aplicación.

Reglamento (CE) nº 1244/2007 de la Comisión de 24 de octubre de 2007 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 2074/2005 en lo que respecta a las medidas de aplicación para determinados productos de origen animal destinados al consumo humano y se establecen normas específicas para los controles oficiales de inspección de la carne

Reglamento (CE) nº 15/2011 de la Comisión de 10 de enero de 2011 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 2074/2005 en lo relativo a los métodos de detección de biotoxinas marinas en moluscos bivalvos vivos.

Reglamento (UE) nº 786/2013 de la Comisión de 16 de agosto de 2013 por el que se modifica el anexo III del Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los límites autorizados de yesotoxinas en moluscos bivalvos vivos