NIETO GARRIDO, E., 2001. La protección de la fauna salvaje en el ordenamiento jurídico español. Lex Nova, Valladolid. 332 pp. RAMOS, M.A., BRAGADO, D. y FERNÁNDEZ, J., (coords.). Los

RAMOS, M.A., BRAGADO, D. y FERNÁNDEZ, J., (coords.). Los invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 186 pp.

TEMPLADO, J. y CALVO, M., (eds.). 2004.

Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 214 pp.

VERDÚ, J.R. y GALANTE, E., (eds.). 2006. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 411 pp.



## **NOTICIARIO SEM**

49

56 - 58

Junio - 2008

## Especies invasoras marinas en Galicia: problemática y medidas

Emilio Rolán Museo de Historia Natural, Campus Universitario Sur 15782 Santiago de Compostela

&

Rafael Bañón Avda. Fragoso 93 – 5° I 36210, Vigo

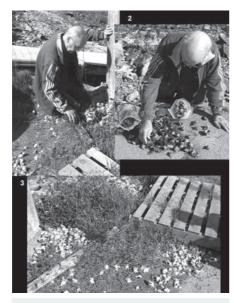
Las especies exóticas invasoras constituyen una de las mayores amenazas para los ecosistemas autóctonos, provocando desequilibrios ecológicos entre las poblaciones naturales, cambios en la composición de especies y en la estructura trófica, desplazamiento de especies autóctonas, pérdida de biodiversidad, reducción de la diversidad genética y transmisión de nuevos patógenos.

En Galicia hay catalogadas 24 especies de moluscos invasores de presencia más o menos abundante (Bañón, Rolán & Tasende, en prensa).

La Bahía de O Grove es un claro ejemplo de la introducción de especies invasoras y una advertencia de lo que nos

puede deparar el futuro. Rolán, Trigo, OTERO-SCHMITT & ROLÁN-ÁLVAREZ (1985) refirieron el hallazgo en esta zona de material procedente del Mediterráneo que había llegado en camiones con ostras que provenían de Italia. En aquel momento, sólo una especie foránea, Gibbula albida (Gmelin, 1791), se habia extendido en la bahía, donde se encontraba en gran cantidad. Sin embargo se comentó ya entonces la presencia de conchas de varias especies mediterráneas, entre ellas Hexaplex trunculus (Linneo, 1758) y Bolinus brandaris (Linneo, 1758), ambas depredadores de bivalvos y por lo tanto un peligro para los cultivos de la zona.

Sin haberse tomado medida alguna, lo que tenía que ocurrir, ocurrió y así Quintas, Rolán & Troncoso (2005) mencionan el hallazgo del primer ejemplar de Hexaplex trunculus viviente en la Bahía de O Grove. Recientemente, Bañón, Rolán & Tasende (en prensa) citan la presencia de Bolinus brandaris en esta misma bahía. En fechas muy recientes, se ha detectado H. trunculus dentro de la ría de Vigo (inf. pers.), por lo que su extensión parece que va en aumento.



Figs. 1-3. Material encontrado en el muelle de Vilalonga, Bahía de O Grove.

El teórico problema que pudiese suponer la existencia en Galicia de murícidos que se alimentan de bivalvos comerciales ya no puede ser prevenido, y la presencia de estas especies depredadoras es un hecho real que se ha incrementado en los últimos tiempos.

En un reciente muestreo en la zona se han podido apreciar los siguientes hechos:

1- que los pescadores de redes y rastro que recogen ambas especies ya se han dado cuenta de que son depredadores de bivalvos y, siendo la bahía un lugar altamente productivo en bivalvos comerciales (principalmente almeja y berberecho), están eliminando voluntariamente todos los murícidos que capturan por el método de llevarlos a un muelle y dejarlos en seco, cosa que también hacen con *Euspira catena* (Da Costa, 1778), otro depredador de bivalvos, aunque éste es autóctono.

2- que la presencia de estas dos especies de murícidos es actualmente muy elevada en la bahía hasta el punto de que cada pescador transporta, a su llegada al muelle, entre 2 y 5 kgs de caracoles vivos.

3- que pese a que se les ha informado de que ambas especies pueden ser consumidas como alimento y que tienen un mercado muy activo en el sur de Portugal, Andalucia y Cataluña, la falta de conocimiento popular y la falta de costumbre de su consumo impide que puedan ser comercializadas en Galicia.

4- que su traslado a otros mercados está dificultado por la escasa producción diaria, ya que cada pescador sólo las recoge para eliminar lo que accidentalmente entra en sus artes.

Por todo ello, hemos valorado la posibilidad de proponer a la Administración un sistema que permita controlar (ya que a estas alturas es imposible eliminar) las poblaciones de estos murícidos que representan un peligro para los bivalvos de la zona. Se basa en los siguiente puntos:

- 1- que la bahía de O Grove es un lugar ideal para el acúmulo de material vivo de estas especies si se habilita un trozo de playa que se mantenga sumergida la mayor parte del tiempo, y en el que los murícidos allí depositados no puedan salir por estar rodeados por una red o reja que, sin embargo, no tiene que impedir la entrada y salida del agua.
- 2- que a cada pescador, se le podría comprar su recolección de murícidos por un valor simbólico (mientras se prueba el sistema) pero más rentable que la recolección sin coste alguno.
- 3- que estos murícidos comprados a los pescadores se mantendrían en el lugar destinado a retenerlos hasta conseguir que su acumulación en esta zona permitiese reunir la cantidad suficiente para

que su transporte a una plaza donde habitualmente se comercialice fuese rentable y allí proceder a su venta.

4- que con esto además se evitaría el mal aspecto de algunos muelles con muchos ejemplares pudriéndose al sol y provocando un mal olor en toda la zona.

5- que para mantenerlos vivos durante algún tiempo, se supone que habría que alimentarlos y por lo tanto utilizar bivalvos (su alimento habitual) pero, en este caso, ésto se podría hacer con especies introducidas en nuestro país y fáciles de capturar, como son:

a) Corbicula fluminea (O. F. Müller, 1774) muy abundante en el tramo final del rio Miño, que ha causado por su elevada densidad un problema de competencia con las especies autóctonas;

b) Xenostrobus securis (Lamarck, 1819), presente en la parte más interna de la bahía de San Simón en la Ria de Vigo, siendo también una especie introducida y sin ninguna utilidad, fácil de recolectar y que resistiría viva en al agua hasta que fuese ingerida por los murícidos. La recogida cada una o dos semanas de este material alimenticio para los murícidos es tarea muy simple y lo puede realizar una sola persona con un vehículo.

## **OTRA MEDIDAS**

1- Inspecciones. En conversaciones realizadas con los marineros y expertos de la zona, parece deducirse que sigue sin haber un eficaz control del material importado, sea en forma de de semilla de Almeja o de ejemplares vivos de Ostra, Mejillón o de cualquier otra especie marina. La inspección veterinaria se limita a certificar que el material introducido está en buen estado, es decir, vivo. Pero para prevenir otras introducciones futuras es ABSOLUTAMENTE IMPRES-CINDIBLE el exámen de la muestra, no para certificar que están en buen estado (como se ha hecho hasta ahora), sino

para certificar que no se introducen otras especies foráneas, que después nos van a producir notables problemas de competencia y presión sobre las especies propias, y de lo que ya tenemos una amplia experiencia negativa.

2- Investigación. Se hace preciso conocer la situación actual, composición y abundancia de las especies invasoras marinas en Galicia. Por ello, se sugiere creación de Proyectos Investigación para conocer y poder evaluar el peligro potencial que estas especies conllevan y las posibles medidas de control y erradicación futuras. Todo ello, partiendo del supuesto de que la ignorancia de una situación no la va a resolver espontáneamente, y el retraso en tomar medidas puede impedir el establecimiento de las soluciones a cada uno de estos problemas y puede dejarse pasar el momento adecuado para obtener una mejor eficacia en las medidas a tomar.

## Referencias

BAÑÓN, R., ROLÁN, E. & TASENDE, M., en prensa. First record of the purple dye murex Bolinus brandaris (Gastropoda: Muricidae) and review of aquatic exotic molluscs not cephalopods from Galician waters (Spain, NE Atlantic). Aquatic Invasions.

QUINTAS, P., ROLÁN, E. & TRONCOSO, J. S., 2005. Sobre la presencia de un ejemplar vivo de *Hexaplex trunculus* en la Ensenada de O Grove (Ría de Arousa, Galicia). *Noticiario SEM*, 43: 77-78.

ROLÁN, E., TRIGO, J., OTERO-SCHMITT, J. & ROLÁN-ÁLVAREZ, E. 1985. Especies implantadas lejos de su área de distribución natural. *Thalassas*, 3(1): 29-36.

