



NOTA DE PRENSA

Primer Congreso Mundial de Biodiversidad Marina, en Valencia

Las especies invasoras marinas avanzan 50 kilómetros por década a causa del calentamiento global

- ▶ **La rápida migración de las especies invasoras del sur hacia al norte supone un recorrido mucho mayor que el observado en especies invasoras terrestres**
- ▶ **Sólo se conocen 6.000 de hasta los 1.000 millones de bacterias utilizables en farmacología, medicina o biocombustibles**
- ▶ **Estos y otros resultados se presentarán en el Congreso que, organizado por el CSIC y la red MarBEF, se celebrará hasta el 15 de noviembre en la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia**

Madrid, 11 de noviembre, 2008 La rápida migración de las especies invasoras marinas del sur al norte, debido al calentamiento global, es uno de los resultados de investigación marina avanzados hoy martes en la presentación del primer Congreso Mundial de Biodiversidad Marina, en la Ciudad de las Artes y las Ciencias, en Valencia. Los investigadores han observado en especies invasoras de macroalgas marinas un recorrido de 50 kilómetros por década, una distancia mucho mayor que la cubierta por las especies invasoras terrestres, debido, con mucha probabilidad, a la rápida dispersión de sus semillas y larvas en el océano, según Nova Mieszkovska, de la Asociación de Biología Marina del Reino Unido.

El congreso internacional, organizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la red de excelencia europea de institutos de investigación marina MarBEF, se celebrará hasta el próximo 15 de noviembre en la Ciudad de las Artes y las Ciencias, en Valencia, y contará

con la asistencia de más de medio millar de investigadores procedentes de 45 países.

El investigador del CSIC Carlos Duarte, copresidente del comité organizador del Congreso, explica sobre la celebración del encuentro internacional: “La aplastante evidencia de una aceleración de la degradación global de los océanos ha aportado el impulso para convocar a la comunidad científica en biodiversidad marina a este primer congreso mundial”. Para Duarte, la convergencia de presiones sobre el océano conduce a una erosión global de la biodiversidad marina, “que puede encontrar en el cambio climático el golpe de gracia que cause un deterioro catastrófico”.

“La presión del cambio climático es particularmente grave, según los resultados del Congreso, en el deterioro abrupto tanto del Ártico como de los arrecifes de coral”, subraya Duarte.

Casi la mitad de las casi 450 ponencias que se presentarán en el Congreso se ocuparán de la pérdida de biodiversidad marina y sus consecuencias, mientras que el resto tratarán de la exploración marina, así como los hallazgos de nuevas especies y la descripción de ecosistemas en ambientes extremos, como el océano profundo.

HALLAZGOS EN EL OCÉANO PROFUNDO

La investigación del mar profundo ha crecido mucho en las últimas décadas gracias al desarrollo de tecnologías como los submarinos, los robots tripulados por control remoto (ROV) o los vehículos autónomos (AUV). Una de las coordinadoras del programa Deep Sea en España, la investigadora del CSIC Eva Ramírez, estudia las fuentes hidrotermales que, descubiertas en 1977, son uno de los principales hallazgos de la oceanografía moderna. Estos volcanes submarinos mantienen altas densidades de fauna que, con adaptaciones específicas, vive de forma independiente de la energía solar.

“Desde su descubrimiento, se han descrito más de 500 especies hidrotermales, la mayoría endémicas, así como 200 especies de fuentes frías y unas 400 especies morfológicas de ecosistemas quimiosintéticos que se forman en los esqueletos de ballena”, apunta Ramírez. Por ejemplo, en los volcanes de fango del Golfo de Cádiz, se han descrito 13 especies nuevas de poliquetos (gusanos marinos), así como un género nuevo, *Bobmarleya*, que, por su apariencia característica, le debe su nombre a Bob Marley.

Durante el Congreso se presentará el resultado de la colaboración de más de 160 taxónomos expertos en la identificación y descripción de especies marinas. Su meta: completar para 2010 una base de datos que describa toda

la vida marina, un registro mundial de especies marinas. El Censo de Vida Marina es otro de los proyectos participantes en el Congreso que se ocupa de la catalogación de las especies en el océano.

Juan Carlos Castilla, director científico del Laboratorio Internacional de Cambio Global, del CSIC y la Pontificia Universidad Católica de Chile, presentará su alternativa a las reservas marinas protegidas. Se trata de las unidades de gestión de pesquerías, basadas en concesiones administrativas a cooperativas de pescadores que evalúan la sostenibilidad de los ecosistemas. La asunción de responsabilidades de estos colectivos ha resultado ser más eficiente en el mantenimiento de los ecosistemas que, incluso, las áreas protegidas tradicionales. Castilla apunta que “al no existir propiedad privada en el mar y ser todo común nadie lo cuida, lo que hemos denominado como la tragedia de los comunes”. Este modelo propuesto por Castilla sirvió de base para el desarrollo de la Ley de Pesquerías en Chile, que junto con Perú, produce el 15% de las pesquerías globales, y se está desarrollando, bajo la supervisión de Castilla, en otros países, como Japón.

HASTA MIL MILLONES DE NUEVAS ESPECIES DE BACTERIAS

El investigador del CSIC en el Instituto de Ciencias del Mar, en Barcelona, Carles Pedrós-Alió adelantará, por su parte, el hallazgo de nuevos taxones [especies] de bacterias marinas: “Sólo hay unas 6.000 especies de bacterias descritas, pero se estima que tal vez existan entre 100 ó 1.000 millones, ya que la mayoría de ellas son muy poco abundantes o presentan poca actividad biológica”. Gracias a la aparición de técnicas de secuenciación más baratas, los investigadores están comenzando a explorar el mundo casi desconocido de la diversidad microbiana.

“Los genes de ese banco de bacterias son una de las reservas de genes más vastas del planeta. Se espera encontrar genes que puedan ser útiles en farmacología, medicina, obtención de biocombustibles, biorremediación, etc. Además, el conocimiento de esa diversidad, oculta hasta ahora, nos ayudará a comprender mejor la evolución de la vida”, detalla Pedrós-Alió.

Daniel Pauly, de la University of British Columbia, en Canadá, presentará una reconstrucción retrospectiva de las capturas de la pesquería artesanal y defenderá que la pesca sostenible es aquella que se realiza a pequeña escala. Este tipo de pesca artesanal que no está registrada en las estadísticas internacionales es, según este investigador, más común de lo que se supone, a pesar de haber disminuido en las últimas décadas.

Rudolf de Groot, de la Wageningen University, en Holanda, pondrá precio a los beneficios derivados de la protección de los sistemas costeros en su

ponencia: se ha calculado que la protección efectiva del 20% al 30% de los sistemas costeros costaría entre 5.000 y 19.000 millones de dólares por año, pero generaría beneficios, en términos de mejoras de los stocks pesqueros adyacentes, varias veces superior a su coste. Los gastos actuales para mantener la industria pesquera no sostenible están entre los 15.000 y los 30.000 millones de dólares al año, por lo que el investigador holandés estima que la creación de una red de áreas protegidas marinas sería una vía más barata de estimular la industria pesquera que la actual subvención directa que recibe.

La investigadora del CSIC Núria Marbà presentará resultados que demuestran que la invasión reciente del Mediterráneo español por el alga *Lophocladia lallemandii* está contribuyendo al declive de las praderas de Posidonia en nuestras costas. Según Marbà, "la invasión de Lophocladia multiplica la tasa de mortalidad de Posidonia hasta cinco veces".

El estudio paleogeográfico o los procesos históricos que han dado lugar a la actual distribución de especies de la costa de África, el impacto del colapso de los taludes de hielo en la Antártida o la acidificación en el océano del polo sur serán otras de las cuestiones tratadas en el encuentro.

INSPIRADOS POR EL MAR

Con motivo del Congreso Mundial de Biodiversidad, la Ciudad de las Artes y Ciencias y el CSIC han organizado *Mar Vivo: Semana de la Biodiversidad*, una iniciativa que incluye un amplio abanico de actividades paralelas al Congreso, dirigidas a todos los públicos para informar y concienciar a la sociedad sobre la importancia de biodiversidad marina. *Mar Vivo: Semana de la Biodiversidad* oferta desde un ciclo de películas IMAX de temática marina en el Hemisférico hasta eventos musicales, exposiciones y coloquios sobre el mar como fuente de inspiración artística, científica y gastronómica.