

GAME 2014: Efectos del microplástico en organismos marinos

GAME es un programa internacional de formación e investigación en cuyo marco se realizan estudios sobre una problemática ecológica diferente cada año. Estos estudios se llevan a cabo simultáneamente en hasta nueve lugares costeros de los hemisferios sur y norte y los trabajos prácticos son realizados por nuestros participantes bajo la dirección de científicos locales.



Breve resumen del 2014:

/ Enero y febrero: Repaso y preparación. El segundo proyecto GAME sobre el microplástico en el mar empieza a tomar forma.

/ Marzo: El proyecto comienza. Bienvenida a los participantes por parte de la ciudad de Kiel y de GEOMAR. El nuevo proyecto GAME comienza con un curso introductorio seguido de un curso de capacitación en medios con Sarah Zierul y un curso de capacitación sobre vídeo y métodos en la Lotseninsel.

/ Abril: Inicio. Los equipos viajan a las estaciones participantes; comienzan los preparativos para las pruebas.

/ Mayo: GAME en el European Maritime Day en el OZEANEUM de Stralsund.

/ Junio: Un nuevo folleto de GAME informa sobre los residuos de microplástico en el mar. GAME está presente en la Kieler Woche en la carpa sobre protección del clima y tiene representación en el evento Open Ship en el FS Alkor.

/ Julio: Exposición de GAME con ocasión del aniversario del Multimar Wattforum.

/ Julio y agosto: En todas las estaciones se están realizando los experimentos principales.

/ Septiembre: Durante todo el verano los equipos reportan sobre su trabajo en www.oceanblogs.org; hasta el final del año se registran más de 18 reportes. Además, GAME se presenta en forma de libro: „Biofouling Methods“.

/ Octubre: GAME está presente en la Feria del Libro de Fráncfort. Los equipos regresan a Kiel.

Comienza la evaluación. Visita al mar de Frisia, patrimonio natural de la humanidad, y visita a la planta incineradora de residuos de Kiel.

/ Noviembre: Comienza la presentación de los resultados en universidades del norte de Alemania. Además: se realiza el taller «Scientific Writing» con la Dra. Avan Antia, una excursión de monitoreo con el FS Alkor así como el stand informativo de GAME en la semana europea de la prevención de residuos.

/ Diciembre: GAME en Facebook, 75 publicaciones en este año y un encuentro de los patrocinadores en el Museo Marítimo.

/ Actividades en 2015: GAME aborda el tema de la tolerancia de los invertebrados frente al calentamiento oceánico. El 13er proyecto GAME se realizará en ocho sedes.

La comunicación

La comunicación ha cambiado en los últimos 12 años. En la actualidad se utiliza sobre todo el correo electrónico y Skype, este último incluso para hacer conferencias. Dropbox también juega un papel cada vez más importante.

En primavera, los participantes del GAME de este año recibieron alfabetización mediática por parte de Sarah Zierul en colaboración con el canal de televisión NDR. Según sabemos, esta actividad es única en Alemania en el marco de la formación de científicos. Con recursos de GAME se adquirió una cámara de vídeo digital para que en el futuro, los equipos de GAME puedan documentar sus trabajos de manera audiovisual. Para tal fin se llevó a cabo un curso de capacitación en marzo con los participantes (elaboración de un vídeo), dirigido por dos empleados de la empresa de producción Real TV de Kiel. El material elaborado será utilizado en el vídeo promocional que se editará en alemán e inglés.

En la página web www.oceanblogs.org se ha venido informando regularmente desde el otoño del año pasado acerca de GAME, con artículos de participantes del proyecto e información sobre actividades. Oceanblog es un portal de blogs de

ciencias oceanográficas de Kiel financiado por el Cluster de Excelencia «Océano del Futuro» (Exzellenzcluster Ozean der Zukunft) y el Centro Helmholtz de investigaciones oceanográficas de GEOMAR de Kiel. Todas las publicaciones están enlazadas con la página de internet de GAME y aparecen también allí. En 2014 se publicaron allí 18 artículos, siendo el blog de GAME uno de los más activos de Oceanblog.

GAME en Facebook: en 2014 se hicieron un total de 75 publicaciones. En diciembre de 2014, la página había obtenido más de 230 «me gusta» y en el transcurso del año registró un promedio semanal de 250 usuarios.

Las actividades convencionales de relaciones públicas tampoco han sido descuidadas y desde abril de 2015 GAME estará representada a través de un módulo en la exposición permanente del Multimar Wattforum en Tönning. Los preparativos para ello comenzarán en febrero de 2015.

En el 2014 sólo ha habido una publicación. El enfoque de GAME es presentado en el libro «Bio-fouling Methods» como un nuevo método en la investigación ecológica marina. Se ha escrito una sinopsis, desde agosto se está trabajando en la revisión de un manuscrito y dos más se encuentran en preparación. Se considera que la escasez de publicaciones tiene su origen en la falta de compromiso de los responsables en el lugar. Evidentemente, tienen la sensación de que GAME está marchando muy bien y que por esta causa no es necesario esforzarse más. Esto dificulta que se produzca un número adecuado de publicaciones, lo cual es de lamentar, sobre todo si tomamos en cuenta la existencia de una enorme cantidad de resultados de las investigaciones de los últimos años.

En el presente año se ha elaborado un nuevo folleto de GAME y se actualizó la hoja suelta para el folleto tomando en cuenta los cambios en la conformación del patronato.

El tema del microplástico es ideal para llamar la atención de la gente sobre el ecosistema marino y la investigación oceanográfica. Sin embar-

go, a pesar de que los residuos plásticos en el mar no constituyen el problema medioambiental más grave, tiene actualmente una gran presencia en los medios. El sistema de fomento de las actividades científicas en Alemania conduce a que todos intentan obtener dinero para sus investigaciones abordando aquellos temas que tienen un interés político. Esto genera un control de la ciencia por parte de la política. El tema del microplástico es un buen ejemplo de ello. Las universidades deben enfocarse en aquellos temas para los que hay disponibilidad de recursos financieros, lo cual va cambiando cada tres años.

De noviembre a diciembre de 2014 los estudiantes participantes de GAME realizaron sus ponencias en diversas universidades del norte de Alemania. En cuanto a los espectadores, la asistencia fue a veces buena y a veces no tanto y aún no está clara la razón de que se produjeran variaciones tan amplias en la afluencia de público.

En el próximo Proyecto GAME 2015 los participantes abordarán el tema „Tolerancia de los invertebrados frente al calentamiento oceánico“. Los organismos seleccionados para las pruebas (anémonas de mar) son adecuados para este proyecto dada su rápida reproducción asexual. Los trabajos serán complementados con estudios sobre epigenética (transmisión por herencia de características adaptativas con independencia del ADN).

Por primera vez estará presente Grecia, como nuevo país asociado a GAME, con una estación en El Pireo. Se está en conversaciones con otros países como Ecuador (Islas Galápagos) y Cabo Verde para que participen en los años siguientes.

Reclutamiento de estudiantes

Breve mirada retrospectiva: qué sucedió con los participantes de GAME del año pasado. Inicialmente hubo bastantes aspirantes alemanes (19) para el ciclo 2015, pero muchos de ellos se retiraron. Actualmente contamos con 8 participantes alemanes para las 8 estaciones planificadas. De Alemania participan tres estudiantes de Kiel, un estudiante de Kiel/Odense, una estudiante de Bremen, un estudiante de Tubinga y dos estudi-

antes de Múnich.

Continúa siendo desalentador que el número de aspirantes sea relativamente muy bajo. La cantidad es aún muy baja como para realizar una verdadera selección cualitativa. Por lo tanto, existe el temor de que la calidad de GAME se vea afectada en el futuro. Para incrementar la cantidad de aspirantes podría ser útil que el tema del próximo GAME se pudiera dar a conocer en una fecha más temprana. También podrían ofrecerse dos temas de manera alternativa, los cuales serían abordados de forma paralela durante varios años.

Para atraer la atención de los estudiantes podría recurrirse en el futuro a plataformas de internet o foros en los que se den a conocer temas de trabajos de finalización de estudios de máster, al contacto con la facultad de medios de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Kiel para hacer que se elabore un concepto para el reclutamiento de estudiantes (eventualmente en forma de trabajo final de estudios) y al uso de las notificaciones de la Sociedad Alemana de Investigación Oceanográfica, DGM.

Ponencias de los participantes de GAME

Laura Nogueira Mazaira, de España, quien estuvo en Madeira en el marco de GAME, y Sinja Rist, de Alemania, quien estuvo en Indonesia, presentan los resultados del proyecto GAME de 2014. A diferencia del año anterior, las pruebas arrojaron resultados variados y parcialmente significativos desde el punto de vista estadístico. Sobre esta base se podría elaborar un nuevo planteamiento para 2016.

Periodo de subvención:

desde 2010

Importe de la subvención en 2014:

37.000 EUR

Cooperadores del proyecto:

IFM-GEOMAR

Martin Wahl

Düsternbrooker Weg 20

24105 Kiel