

Título: Diversidad y Estructura de Comunidades Bentónicas Antárticas. DISTANTCOM.

Investigador principal: Conxita Ávila

Centro: Universidad de Barcelona

Lugar de trabajo: Isla Decepción y proximidades.

Resumen: Cuando hablamos de la fauna antártica, inmediatamente pensamos en pingüinos y focas. Son los animales más emblemáticos del mundo antártico. Pero no debemos olvidar que están allí gracias a que obtienen su alimento del frío mar polar. Las cadenas tróficas antárticas tienen un origen marino, con un conjunto de eslabones de la cadena vinculado a los invertebrados que viven en el fondo del océano, el denominado bentos marino. Son precisamente estos invertebrados del fondo del mar los que estudiamos en el proyecto DISTANTCOM.

Hay un gran desconocimiento de la ecología de estos animales, debido fundamentalmente a las dificultades que entraña el estudio del océano antártico: está muy lejos y es muy frío. Por esta última razón, las campañas antárticas se realizan durante la relativa bonanza del verano polar, cuando aquí estamos realizando las compras de Navidad o en las rebajas de enero. Aprovechando la infraestructura de la base antártica Gabriel de Castilla en la Isla Decepción y del buque Bio-Hespérides, los miembros de esta expedición recogeremos diversos invertebrados marinos (estrellas, gusanos, caracoles, etc.) y estudiaremos su comportamiento en laboratorio. Trataremos de averiguar que defensas químicas utilizan para repeler a sus depredadores, para hacerse sitio (aquello de quítate tú para ponerme yo) o para mantenerse limpios, evitando que se les adhieran organismos en su superficie. Estos productos químicos pueden también tener una actividad biológica potencialmente útil en forma de medicamentos. Por poner un ejemplo, el compuesto que impide que se extiendan las células de tu enemigo podría servir para evitar que se desarrollen células cancerígenas.

Intentaremos conocer más sobre cómo viven los animales del fondo antártico: qué relaciones tróficas tienen (quien se come a quien), que relaciones simbióticas presentan (quien vive con quien) o que contaminantes acumulan (que les sienta mal). Pretendemos conocer también sus relaciones de parentesco, tratando de desvelar el árbol genealógico de algunas especies, y que factores han condicionado su actual distribución. Esto es importante también en relación al cambio climático.

DISTANTCOM es continuación de otros proyectos antárticos anteriores liderados por la Dra. Conxita Avila, de la Universidad de Barcelona (UB). Además de otros científicos de esta misma institución, en esta campaña participan investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) y de las universidades de Alcalá de Henares (UAH), Autónoma de Madrid (UAM) y Harvard University.