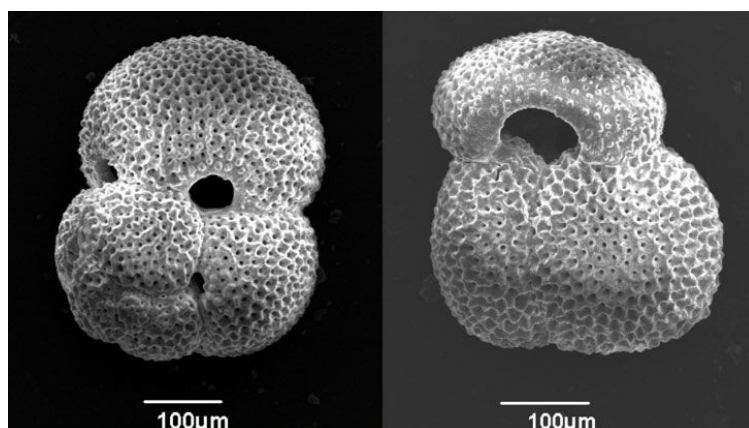


10/03/2016

Diferències de forma del zooplàncton del Golf de Mèxic durant l'última desglaciació



Especialistes en oceanografia i en l'estudi del canvi climàtic han estudiat restes fòssils de foraminífers planctònics provinents del Golf de Mèxic amb l'objectiu d'investigar la temperatura, salinitat i productivitat oceàniques durant l'última desglaciació. Els resultats mostren els canvis hidrogràfics deduïts d'aquest enfocament, que van comportar un canvi climàtic a escala global, la qual cosa permet projectar les conseqüències del canvi climàtic que actualment enfronta la Terra davant l'escalfament global.

Vista general de dos morfotips de *Globigerinoides ruber* (zooplàncton foraminífers planctònics) utilitzats a l'estudi. Esquerra, *G. ruber sensu strictu*. Dreta, *G. ruber sensu lato*. Imatgen modificada de la Figura 5 de la publicació a *Geochimica et Cosmochimica Acta*.

Com a científics de la terra, oceanògrafs i científics del canvi global, una de les nostres missions centrals és entendre millor el significat de variabilitat "natural", per discernir amb

major precisió aquelles que són antropogèniques (induïdes per l'ésser humà). L'últim màxim glacial (LGM, ~ 20ka) i la subseqüent desglaciació (Terminació 1, T1) presenta un teló de fons geològicament recent de l'escalfament natural i global i, per tant, és un "banc de proves" ideal per a tals estudis.

En el nostre recent article publicat a *Geochimica et Cosmochimica Acta*, fem servir una varietat d'indicadors geoquímics conservats al carbonat de petxines fòssils de foraminífers planctònics (zooplàncton, figura) a partir de la seqüència d'alta taxa de sedimentació del Golf de Mèxic, un espai ideal per documentar la relativa rapidesa dels desglàços de la capa de gel Laurentino (LIS en les seves sigles en anglès) mitjançant el sistema de drenatge del Riu Mississippí.

Els indicadors tracen la història de la temperatura superficial del mar, la salinitat i la productivitat (i parlant de forma més general, la "hidrografia"), aprofitant els dos principals morfotipus d'espècies que habiten a la superfície (*Globigerinoides ruber*) i les seves lleus, però importants, diferències en les preferències pel que fa a la profunditat de l'hàbitat.

Els nostres resultats col·lectius suggereixen els ajustos hidrogràfics que van ocórrer durant T1 a conseqüència de la variabilitat del desglaç, i per tant de quina manera el decaïment dinàmic de LIS va afectar a una important regió superficial de l'oceà que porta a canvis climàtics a una escala més global que l'Atlàntic (mitjançant el Corrent del Golf, la convecció de la massa d'aigua profunda de l'Atlàntic Nord, més altres factors).

Mentre les nostres conclusions són atractives, com amb qualsevol esforç d'investigació científica, seguim amb tantes o més preguntes que respostes. Futurs esforços d'investigació amb sistemes d'indicadors similars (i diferents) aplicats al passat recent i aspectes addicionals de T1 segurament ens intrigaran encara més sobre com la Terra se sotmet "a l'escalfament global" i el significat que això té per tal que els humans puguem modificar aquests processos.

Graham Mortyn

Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA)

Graham.Mortyn@uab.cat

Referències

[View low-bandwidth version](#)