



Secuenciado el genoma del alga roja de Irlanda

IPac. - 19 de marzo de 2013

Un equipo internacional de científicos constituido en un consorcio ha secuenciado el genoma del alga roja o musgo de Irlanda (*Chondrus crispus*). Los resultados de este trabajo se publican esta semana en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* y una de las razones fundamentales de este estudio parten de la base de que, en comparación con las plantas verdes, el conocimiento que se tiene hasta el momento de las algas rojas es muy reducido.

Según Jonas Collén, investigador principal del proyecto en la Estación Biológica de Roscoff (Francia) en unas declaraciones extraídas de SINC, uno de los principales descubrimientos a la hora de analizar el genoma vienen dado porque éste es muy diferente del genoma de sus parientes verdes: "tienen menos genes que la mayoría de sus relativos verdes, los genes son más compactos y hay muchos genes que no se encuentran en ambos grupos". La secuenciación del genoma, añade el investigador, ha ayudado también a conocer la evolución de las plantas.

"Una de las cuestiones más importantes que hemos abordado con este proyecto —explica, por su parte, Toni Gabaldón, jefe del grupo Genómica Comparativa en el CRG— ha sido identificar qué genes de las algas rojas se pueden encontrar también en otras especies". A lo que añade que "existen linajes completos de organismos protozoarios que establecieron relaciones de simbiosis con los ancestros de *Chondrus* y se cree que ello les permitió adquirir nuevos genes".

El genoma, explican los científicos, también ayuda a comprender la relación entre las algas rojas y el resto de organismos, cómo viven en su ambiente y cómo producen sus biomoléculas, por ejemplo, el carragaén. También acelera los esfuerzos para comprender la biología de estos organismos.

El consorcio internacional de esta investigación está liderado por la Estación Biológica de Roscoff en Brittany, que pertenece al Centre national de la recherche scientifique (CNRS) y a la Université Pierre et Marie Curie (UPMC). El genoma se secuenció y anotó en el Centro Nacional de Secuenciación de Francia, Genoscope. En España, investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) han contribuido en el análisis comparativo de este nuevo genoma secuenciado comparándolo con otros genomas de plantas y algas existentes.

El consorcio de *Chondrus* incluye laboratorios de Francia, Alemania, el Reino Unido, la República Checa, España, Egipto, Noruega y Grecia. Genoscope ha aportado la mayoría de la financiación, apoyo informático y de secuenciación.

En general, las algas rojas se utilizan para la alimentación y como espesante, y representan un volumen de negocio de cerca de 2.000 millones de dólares americanos al año.
