

Session: Palaeopalynology II

Using plant microremains to determine the arrival date of doubtfully native Galapagos plants

J. van Leeuwen¹, P. van der Knaap¹ & A. Tye²

¹Institute of Plant Sciences, University of Bern, Altenbergrain 21, CH3013 Bern, Suisse.

²Charles Darwin Research Station, Puerto Ayora, Sta. Cruz Island, Galapagos, Ecuador.

Invasive plants introduced by people can bring about dramatic ecological change on oceanic islands, and in Galapagos are a major threat to native biodiversity. It is therefore important to know whether a plant species arrived naturally or was recently introduced by people. In most cases it is clear whether a species is native or introduced, but uncertainty exists for some 70 vascular plant species present in Galapagos. Galapagos was discovered in 1535, which we take to be the earliest date for the presence of introduced species. Evidence that a plant was present prior to this date indicates that it is native. We use pollen and other plant microremains from Sphagnum peat deposits to determine the presence of some plant species of doubtful native status at different points in a dated column of c. 2000 years.

Reconstrucción de la dinámica del sistema barrera-lagoon del Parque Nacional de las Islas Cíes a partir de su registro sedimentario

S. Costas¹, I. Alejo¹, C. Muñoz Sobrino² & M. Pérez-Arlucea¹

¹Departamento de Geociencias Mariñas e Ordenación do Territorio, Facultade de Ciencias do Mar, Universidade de Vigo, Campus de Marcosende s/n 36310 Vigo.

E-mail: sucostas@uvigo.es

²Departamento de Biología Vexetal e Ciencias do Solo, Facultade de Bioloxía, Universidade de Vigo, Campus de Marcosende s/n E-36200 Vigo.

El archipiélago de las Islas Cíes, formado por tres islas, está situado en la boca de la Ría de Vigo, en el extremo sur del margen atlántico de Galicia. En su vertiente este, de cara hacia el interior de la Ría, se han desarrollado diferentes cuerpos sedimentarios litorales, entre los que destaca el complejo sedimentario barrera-lagoon de Cíes. Se trata de una barrera de arena (1 km de longitud) que une de forma natural las dos islas norte del archipiélago, y tras la cual existe un lagoon somero de agua salada comunicado con el océano abierto por el lado opuesto a la barrera arenosa. En este trabajo se pretende establecer la evolución de

dicho ambiente de sedimentación a partir de su registro sedimentario y palinológico, para lo cual se han recogido dos sondeos de succión en el margen del *lagoon*, coincidiendo con la zona posterior de la barrera de arena. En ambos sondeos, CS15 y CS16, con longitudes de 2.47 m y 2.74 m respectivamente, se han identificado hasta seis facies sedimentarias. Los límites entre las facies son netos, lo que sugiere la existencia de una discontinuidad erosiva, o bien el cese de sedimentación y posterior cambio en el régimen sedimentario.

La facies más reciente consta de arena media bien seleccionada y con niveles de conchas, interpretada como depósitos de desborde o *washover*. Bajo ella se sitúa una facies de arena media, poco seleccionada, con mayor variedad de conchas y un ligero enriquecimiento en materia orgánica, lo que sugiere que se trata de un medio de transición *lagoon*-barrera. Ésta da paso a una facies constituida por arena media muy bien seleccionada, sin conchas y con un alto grado de madurez textural, propia de depósitos eólicos. Hacia muro de ésta, se ha identificado una nueva facies constituida por niveles orgánicos (contenido en materia orgánica de en torno a un 50%) datada entre el 5205±55 BP (6124-5890 cal. BP) y el 3730±40 BP (4162-3972 cal. BP). A continuación, se ha identificado otra facies, de la que se desconoce su edad, similar a la anterior, pero con un porcentaje de materia orgánica sensiblemente inferior (2%). El análisis palinológico de estos dos niveles orgánicos ha permitido asociar su génesis con la existencia de un medio continental, relativamente húmedo, probablemente estacional y sin aguas libres permanentes. Este medio evolucionaría hacia un complejo húmedo de tipo continental, en el que se desarrollarían ambientes con láminas de agua libre y tendencia al estancamiento (de tipo lenítico), pequeños cauces (sistemas lóticos) y vegetación riparia asociada. Finalmente, en la base del sondeo CS15 se han encontrado fragmentos de granito alterado, lo que sugiere la cercanía del basamento.

Esta sucesión de facies permite reconstruir la historia del relleno del *lagoon* como una concatenación de diferentes ambientes sedimentarios que podría remontarse hasta hace unos 6000 años; de forma que todo el sistema debió de evolucionar desde ambientes totalmente continentales a medios de transición marina. Para explicar esta sucesión temporal de facies hemos de recurrir a factores de tipo local, como el control estructural, y a factores de tipo regional como las variaciones en el nivel del mar.

Evidencias antrópicas en las secuencias polínicas de la península Ibérica y la península Itálica. Sincronismos, diacronismos y su relación con las tendencias climáticas de los últimos milenios

L. Sadori¹, R. Pérez-Obiol² & J.M. Roure²

¹Dipartimento di Biologia Vegetale. Università «La Sapienza». P.le A. Moro, 5. 00185 ROMA. Italia.

²Unitat de Botànica. Facultat de Ciències. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. Spain.