

«Biogeografia a escala planetària; restes de la colonització terrestre pels artròpodes al devonià»

Gonzalo Giribet

Professor associat del Departament de Biologia Evolutiva i d'Organismes
i conservador associat del Museu de Zoologia Comparada
Universitat de Harvard

L'enteniment de la distribució dels organismes en el temps i l'espai va influenciar Darwin i Wallace en el desenvolupament de la hipòtesi biològica més influent que s'hagi formulat mai: la teoria sobre l'evolució biològica. La biogeografia és la disciplina científica que s'encarrega de l'estudi de la distribució dels éssers vius i de les causes històriques que expliquen aquestes distribucions. Tot i que hi ha nombroses contribucions teòriques a la biogeografia històrica, la major part d'estudis empírics se centren a l'hemisferi sud. Però el nombre d'estudis sobre biogeografia global són pràcticament inexistent, ja que la majoria de tàxons de distribució global acostumen a aparèixer dispersats i això dificulta els estudis biogeogràfics. Per a trobar un grup d'organismes terrestres amb distribucions globals ancestrals hem de buscar entre els primers colonitzadors de terra ferma. Entre aquests, el subordre d'aràcnids *Cyphophthalmi* es troba a totes les masses continentals (excepte l'Antàrtida) i a la majoria de les grans illes que han estat connectades als continents, però sense enregistrar cap cas de dispersió transmarina. El seu grup germà, els opilions de potes llargues, està ben documentat al devonià i constitueix un dels llinatges d'organismes terrestres més antics. En aquesta xerrada presento els resultats dels nostres estudis sobre biogeografia de cifoftalms arreu del món incloent-hi 5.5 Kb de seqüències de DNA per a més de cent espècies de cifoftalms recol·lectats als cinc continents i a la majoria de grans illes continentals (Nova Caledònia, Austràlia, Nova Zelanda, Sumatra, Borneo, Java, Sulawesi, Nova Guinea, i Bioko). Els nostres resultats mostren una congruència quasi perfecta entre els patrons filogenètics i els patrons inferits de la deriva continental des del devonià.