

Liliowce (Crinoidea) zwane także liliami morskimi (ang. sea lilies) czy pierzastymi gwiazdami (ang. feather stars), są bezkręgowcami i należą do szkarłupni (Echinodermata), a ich historia sięga wczesnego ordowiku (era paleozoiczna; około 485 mln lat temu). Są one niezwykleymi organizmami, które mogą osiągać rozmiary od kilku milimetrów do około 20 metrów w przypadku niektórych form kopalnych. Liliowce jako organizmy stenohalinowe (tylko morskie) są doskonałym wskaźnikiem warunków środowiskowych, w których bytowały. Dodatkowo, doskonale sprawdzają się, szczególnie formy wolnożyjące, jako narzędzie służące do datowania wieku osadów, w których brak innych skamieniałości przewodnich.

Jurajskie i kredowe liliowce północnego obrzeżenia Oceanu Tetydy (m.in. Hiszpania, Francja, Szwajcaria, Austria, Włochy, Niemcy, Polska, Czechy, Węgry, Ukraina, Rosja, dawne republiki ZSSR, Turcja i Iran) doczekały się wielu studiów taksonomicznych, paleoekologicznych, paleobiogeograficznych, czy ewolucyjnych. Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w przypadku jej południowego obrzeżenia, skąd liliowce nie były opisywane, a pojedyncze informacje na ich temat, miały charakter przyczynkowy. W związku z tym trudno przewidywać, czy formy znane z północy występują także na południu, czy są raczej reprezentowane przez inne grupy. Wstępne obserwacje pokazują, że późnojurajskie (kimeryd) oraz późnokredowe (cenoman) liliowce wolnożyjące są identyczne lub bardzo podobne w Europie i Afryce. Prawdopodobne jest, że im bardziej na południe (Madagaskar i Indie), tym zróżnicowanie liliowców występujących w tych dwóch obszarach będzie większe.

Celem podejmowanych badań będzie określenie składu taksonomicznego jurajskich i kredowych liliowców obecnych w północnej i wschodniej Afryce (Algieria, Egipt, Etiopia, Kenia, Madagaskar, Maroko) oraz Azji (Arabia Saudyjska, Indie, które na przełomie jury i kredy znajdowały się w południowej części Tetydy oraz Jordania). Silny nacisk położony będzie na porównania paleobiogeograficzne liliowców obecnych w dwóch oddalonych od siebie częściach oceanu, obserwacje paleoekologiczne oraz dynamikę ewolucyjną różnych grup ekologicznych liliowców. Omówione będą między innymi czynniki abiotyczne i biotyczne, które mają wpływ na różnorodność taksonomiczną liliowców.