

ABSTRAKT

Informace o fosilních zástupcích čeledi Istiophoridae jsou limitovány zejména jejich fragmentární povahou; chybějícím kosterním materiálem využitelným při srovnávacích studiích; nedostupností vybrané historické literatury a absencí vhodných srovnávacích metod. S využitím metody "Data Imputation" byla doplněna stávající data izolovaných roster I artikulovaných exemplářů istiophoridních mečounů. Výsledek byl analyzován metodou PCA a srovnán s fosilními i dnešními zástupci čeledi Istiophoridae. Analýza jasně ukázala existenci dvou nových druhů čeledi Istiophoridae: *Makaira?* sp. nov. 1 a *Makaira* sp. nov. 2. Exemplář klasifikovaný jako *Makaira?* sp. nov. 1 je doposud nejkompletnější známý fosilní istiophorid sdílející znaky několika rodů. Je předložena hypotéza, že znaky na kostře související s adaptací k lovu mají fylogenetický význam, například tvar rostra, dentikuly, spodní čelist, vomer, basioccipitale, celkový tvar lebky a velikost orbity. Předložená taxonomická revize fosilních istiophoridů reviduje jejich taxonomické zařazení a řeší řadu historických problémů týkajících se jejich klasifikace. Istiophoridní mečouni jsou častou makrofosilní složkou v sedimentech souvrství Chagres a jejich přítomnost naznačuje hloubku minimálně 200 m a prostředí platformy s oceánskými vlivy. Vzhledem k produktivitě prostředí lze předpokládat, že akumulace istiophoridů v sedimentech souvrství Chagres v období pozdního miocénu byl sezónní a prostor byl využíván jako migrační cesta před ustanovením moderního oceánického uspořádání.