

FILOGENESI DEGLI EUTARDIGRADA: APPROCCIO MOLECOLARE E SOSTENIBILITÀ MORFOLOGICA

T. MARCHIORO, M. CESARI, R. BERTOLANI, R. GUIDETTI

77115@unimore.it

Dip. di Biologia Animale, Univ. di Modena e Reggio Emilia, Via Campi 213/D, 41100 Modena

Tralasciando lodevoli ma rare eccezioni, la filogenesi del phylum Tardigrada è stata scarsamente considerata nel XX secolo. La mancanza di un'idea sui rapporti filogenetici tra i suoi taxa si evince anche dal frequente ricorso all'ordine alfabetico nella loro elencazione. L'introduzione dell'approccio molecolare ha risvegliato l'interesse per la filogenesi anche su questo phylum. I primi dati di bibliografia hanno in parte confermato (classi, ordini) ed in parte contraddetto (talune famiglie e generi) le interpretazioni filogenetiche basate sulla morfologia. Abbiamo quindi ritenuto opportuno approfondire la situazione esaminando sequenze del gene 18S di numerose specie di Eutardigrada Parachela attribuibili, secondo la classificazione tradizionale, a quattro famiglie dell'ordine e a diversi generi. Si è però avuto cura di considerare sempre anche la morfologia per verificare la coerenza tra gli alberi filogenetici basati sulle sequenze di DNA e quelli ottenuti dai dati morfologici.

L'albero filogenetico ottenuto presenta le seguenti caratteristiche: la famiglia Hypsibiidae non appare supportata e così nemmeno le sottofamiglie in cui è tradizionalmente suddivisa. Le famiglie Eohypsibiidae e Murrayidae risultano ben distinte dalle altre. La famiglia Macrobiotidae appare polifiletica, e al suo interno, diversi generi risultano parafiletici o polifiletici. Considerando la morfologia, la struttura delle unghie si rivela in molti casi fondamentale. All'interno degli Hypsibiidae esistono tre tipi di unghie, ciascuno caratterizzante un cluster individuato su base molecolare. Gli Eohypsibiidae hanno un tipo di unghia peculiare, mentre due tipi tra loro correlabili caratterizzano i Murrayidae. Molte linee evolutive dei Macrobiotidae hanno, invece, lo stesso tipo di unghia. Questo carattere potrebbe quindi essere l'elemento distintivo per le varie famiglie, tre delle quali da istituire o ridefinire nell'ambito degli Hypsibiidae. Altri caratteri, invece, dovranno essere individuati per la definizione, o suddivisione, dei Macrobiotidae.