ACTA PALAEONTOLOGICA POLONICA

Budowa pierwszego dolnego siekacza u kredowych ssaków z rodziny Zalambdalestidae

Łucja Fostowicz-Frelik and Zofia Kielan-Jaworowska
Acta Palaeontologica Polonica 47 (1), 2002: 177-180

Zalambdalestidae Gregory i Simpson, 1926 były grupą niewielkich ssaków, zamieszkujących w późnej kredzie Azję Środkową. Dotychczas opisano cztery rodzaje należące do tej rodziny: *Zalambdalestes* Gregory et Simpson, 1926, *Barunlestes* Kielan-Jaworowska, 1975, *Kulbeckia* Nessov, 1993 i *Alymlestes* Averianov et Nessov 1995.

Zalambdalestidae charakteryzowały się smukłą budową ciała i wydłużonymi tylnymi kończynami, umożliwiającymi wykonywanie dłuższych skoków. Pierwsza rekonstrukcja szkieletu *Barunlestes* (Kielan-Jaworowska 1978) wykazała, że zwierzęta te prezentują mozaikę cech plezjomorficznych (prymitywnych) i apomorficznych (zaawansowanych), co powoduje trudności w ich klasyfikacji i poszukiwaniu pokrewieństw. Jednakże, począwszy od pracy Van Valena (1964) pojawiał się pogląd, iż grupa ta jest stosunkowo blisko spokrewniona z zajęczakami lub dwusiekaczowcami (Glires) - nadrzędem łączącym zajęczaki i gryzonie (McKenna 1975; Li et al. 1987; McKenna i Bell 1997). Zalambdalestidae były włączane do rzędu Anagalida, utworzonego przez Szalaya i McKennę w 1971 roku, łączącego początkowo cztery wymarłe azjatyckie rodziny: Zalambdalestidae, Pseudictopidae, Anagalidae i Eurymylidae. Jednostka Anagalida została stopniowo wzbogacona o ryjkonosy (Macroscelidea) oraz zajęczaki i gryzonie.

Sugerowane pokrewieństwa opierały się głównie na podobieństwie uzębienia i budowy czaszki. Cechą charakterystyczną uzębienia Zalambdalestidae jest powiększony pierwszy dolny siekacz (i1). Ułożony w żuchwie poziomo i skierowany ku przodowi tworzył on specyficzne narzędzie umożliwiające, prawdopodobnie, wydobywanie owadów spod kory drzew. Podejrzewano, iż u Zalambdalestidae i1 rósł przez całe życie zwierzęcia, a jego korzeń nie kończył się w przedniej części żuchwy, lecz biegł dalej wewnątrz kości zębowej do poziomu trzeciego przedtrzonowca (Kielan-Jaworowska 1975; Kielan-Jaworowska i Trofimow 1980) lub dalej (McKenna 1994 oraz Meng i Wyss 2001 - obserwacje oparte na okazie nie należącym do Zalambdalestidae). Jednakże ani budowa korzenia i1 u przedstawicieli Zalambdalestidae, ani jego długość nie została szczegółowo opisana i stanowiła przez pewien czas kwestię sporną.

Obecność siekaczy zdolnych do stałego wzrostu, także u dorosłych zwierząt jest apomorficzną i stosunkowo rzadką cechą u ssaków, która może być użyta przy ustalaniu pokrewieństw. Stale rosnące siekacze posiadają wszyscy przedstawiciele zajęczaków

(Lagomorpha) i gryzoni (Rodentia), jak również góralków (Hyracoidea) oraz jeden gatunek z rzędu naczelnych - palczak (*Daubentonia madagascariensis*). Korzeń siekacza w tym przypadku jest otwarty, co oznacza, że ząb nie zwęża się w części korzeniowej, lecz kończy szerokim otworem, przez który wnikają nerwy oraz naczynia krwionośne odżywiające zębinę. Natomiast od strony korony siekacz ulega ścieraniu, czemu często sprzyja znacznie zredukowana warstwa szkliwa zębowego, która u zajęczaków i gryzoni ograniczona jest jedynie do dolnej i częściowo bocznej powierzchni zęba.

W 2001 roku Archibald, Awerianow i Ekdale stwierdzili obecność i1 o otwartym korzeniu u najstarszego znanego przedstawiciela Zalambdalestidae: *Kulbeckia*. Jednocześnie badacze ci wysunęli hipotezę (opartą na analizie kladystycznej), iż Zalambdalestidae są najbliższymi znanymi przodkami Glires (Rys. 1a). Inny zespół przedstawił odmienny schemat pokrewieństw, w którym Zalambdalestidae umieszczono zewnętrznie w stosunku do Glires (Rys. 1b), jako jedną ze stosunkowo odległych grup (Meng i Wyss 2001).

Rys. 1. Schematy pokrewieństw Zalambdalestidae oparte na analizach kladystycznych, w świetle dwóch najnowszych prac: A. Archibalda, Awerianowa i Ekdala (2001) oraz B. Menga i Wyssa (2001)

Prezentowana tu praca miała na celu zbadanie budowy pierwszego dolnego siekacza u młodszych (w stosunku do *Kulbeckia*) i lepiej poznanych przedstawicieli rodziny Zalambdalestidae - *Barunlestes* i *Zalambdalestes*. Autorki przebadały wszystkie okazy należące do powyższych rodzajów, zgromadzone w kolekcji Instytutu Paleobiologii PAN (link http://www.paleo.pan.pl/collect.htm

Łucja Fostowicz–Frelik [lfost@twarda.pan.pl] and Zofia Kielan–Jaworowska [zkielan@twarda.pan.pl], Instytut Paleobiologii PAN, ul. Twarda 51/55, PL–00–818 Warszawa, Poland.

Full text (755.9 kB)