

REVIZE TRILOBIT NAD ELEDÍ DALMANITOIDEA Z ESKÉHO ORDOVIKU, SILURU A DEVONU

P. Budil

eská geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, budil@cgu.cz

V letech 1995–2007 byla provedena systematická revize všech zástupců nad eledí Dalmanitacea Vogdes, 1890 známých z českého ordoviku až devonu, tedy eledí Dalmanitidae Vogdes, 1890, Acastidae Delo, 1935 a Synphoriidae Delo, 1935. Celkem bylo studováno 69 druhů, z toho 42 z ordoviku a 25 z devonu; dva druhy jsou známy ze siluru. Největší stratigrafický rozsah má v pražské pánvi eledí Dalmanitidae – její první zástupci se zde objevili v klabavském souvrství (svrchní floian), což je také jeden z nejstarších výskytů Dalmanitacea ve svrchním mezozoiku. Poslední fragmentární nálezy Dalmanitidae v pražské pánvi pocházejí z dalejského souvrství stáří svrchního emsu (regionální stupeň dalej), ke skutečné extinkci však došlo již při hranici spodní/svrchní ems (zlíchov/dalej). V jiných oblastech ale poslední zástupci Dalmanitidae mizí až během vyššího frasnú. Zástupci Acastidae se v pražské pánvi objevují až během sandbianu (imigrace z Armoriky?) a vymizeli zde v průběhu masové extinkce při hranici ordovik/silur (v jiných oblastech se však vyskytují až do frasnú). Zástupci eledí Synphoriidae – rody *Delops* Rickards, 1965 a *Struveria* Rickards, 1965 se v pražské pánvi objevili pouze sporadicky při hranici wenlock/ludlow, každý zastoupený jedním nehojným druhem. V evoluci zástupců studované nad eledí v pražské pánvi lze sledovat několik významných markerů:

- 1) svrchní floian – první sporadické výskyty;
- 2) spodní darriwilian – masový nástup Zeliszskellinae;
- 3) spodní až střední sandbian – imigrace a radiace Acastidae, nástup a radiace Dalmanitinae a Mucronaspidinae, zhruba ve svrchním sandbianu vymizení až dosud hojných Zeliszskellinae (při hranici vinického a zahoňanského souvrství);
- 4) extinkce všech zástupců při hranici katian/hirnantian;
- 5) hranice wenlock/ludlow – epizodický výskyt Synphoriinae;
- 6) hranice lochkov/prag – náhlé objevení se a explozivní radiace Dalmanitinae;
- 7) hranice spodní/svrchní ems – náhlá extinkce všech zástupců.

Tyto události odrážejí jednak změny v konfiguraci tehdejších kontinentů a mikrokontinentů, změny teploty oceánu, režimu proudění, ale i biotické krize a významné události globálního eustatického cyklu. V Rožmitálské brázdě, což je jejich druhá oblast výskytu v českých (z moravského devonu je znám asteropygidní *Greenops* a zřejmě i další rody), jsou známi pouze zástupci Dalmanitidae (*Eudolatites* Delo, 1935 a *Dalmanitina* Reed, 1905), a to z voltušského souvrství (svrchní sandbian – katian). Významnými evolučními novinkami u nad eledí Dalmanitacea byly zejména schizochroální oči a poetrupových segmentů ustáleny na 11 u dospělých jedinců (oba znaky však jsou typické i pro celý hierarchicky nadřazený podřád Phacopina Delo, 1935). Pro Dalmanitacea typická, i když často variabilní, je architektura glabelární oblasti s hruškovitou glabelou, nerozdělenými, v tloušťce hlubokými S3 (vždy hluboké jsou S0 a S1, s výjimkou Acastidae i S2) s typickou strukturou polyslužných apodemů a mírně klenuté pygidium subtriangulárního až subcirkulárního obrysu s klenutou axis, 4–25 axiálními prstenci a 3–20 pleurálními rýhami. Všechny ostatní, ale i v tloušťce výše uvedených znaků (s výjimkou schizochroálních očí a poetrupových segmentů) jsou u zástupců této nad eledí mezidruhově značně variabilní. Zároveň jsou často přepady paralelního vývoje obdobných znaků i konvergencí, které silně ovlivňují nadruhovou systematiku. Robustní definice této nad eledí je tedy jistým úspěchem, který Moore et al. (1956) našel jen velmi neuspokojivě a ani další autoři nemohli vývoj přilíže posunout dál (často ani s využitím kladistiky) – každý ví, co si pod zástupci jednotlivých eledí představit, zároveň však existuje řada rodů, jejichž zařazení stále není a zřejmě ani v budoucnu nebude jisté nejen v rámci Dalmanitacea, ale i podřádu Phacopina jako celku (např. *Morgatia* Hammann, 1972 sdílející znaky Dalmanitidae i Phacopidae Delo, 1935, *Podowrinella* Clarkson et al., 1977 zařazená buď k Pterygometopidae Delo, 1935 nebo Phacopidae, ale i od nás známá *Dreyfussina* Hupé, 1956 zařazená k Dalmanitidae i Phacopidae i hojná *Duftonia* Dean, 1959, se znaky Acastidae a Pterygometopidae. Pro zástupce nad eledí je předpokládána jako typická predace drobné kořisti a požírání organických zbytků na mořském dně, často s adaptací k hlubokému hrabání v povrchové vrstvě sedimentu i „zametání“ mořského dna s využitím trupových a pygidálních končetin. Tímto posunem ve způsobu přijímání potravy a jejich kombinacím odpovídá také výše zmíněná značná variabilita morfologie.

Průběh vznikl díky podpoře GA ČR, projekt .205/06/0395 a GAAV, projekt .IAA304130601.