

Školitelský posudek diplomové práce „Paleoekologické aspekty evoluce ústřic rodu *Rhynchostreon* Bayle Paleocological aspects of *Rhynchostreons* evolution (Exogyroideae, Bivalvia)“ Bc. Jakuba Rantucha

Předložená práce čítá 109 stran textu a 9 příloh. Je přehledně členěná na úvod, 8 kapitol (materiál a metodika, charakteristiku cenomanu a turonu, geologii a stratigrafii, obecné aspekty evoluce, charakteristiku taxonu, sklerochronologii a heterochronické procesy a fenotypovou plasticitu a evoluci) , závěr a literaturu.

Celkově se dá práce rozdělit na ca 4 nosné části, přičemž každá z nich je zpracována s invencí a poměrně detailně. Mnohé z témat, které autor v práci zpracovává jdou nad rámec zadaného tématu i samotné diplomové práce. Jakub Rantuch pracoval samostatně, výsledky průběžně konzultoval a témata rozšiřoval. Možná i z tohoto důvodu byl finiš diplomové práce poněkud hektický a autor se nutně nevyhnul některým formálním chybám. Ty však vyvažuje obrovský záběr, zpracování nových a inovativních metod a námětů, které jsou dobrým základem pro pokračující práci a publikační výstupy.

Práce přináší zcela nové pohledy na populace ústřic v pozdním cenomanu a spodním turonu. Jsou to zejména:

1. Zjištění nového (nových) taxonu(ů) v rámci populace rodu *Rhynchostreon*. Žebrovaná froma je v rámci této populace zjištěna poprvé a její výskyt je statisticky, paleoekologicky, stratigraficky a evolučně zhodnocen.
2. Paleoekologické a tafonomické podmínky výskytu ústřic jsou detailně studovány a závěry vychází z paleogeografických analýz a zejména litologie.
3. Evoluční aspekty jsou nastíněny v rámci biologických modelů, zejména je kladen důraz na fenotypovou plasticitu, heterochronitu, etc.
4. Paleoekologické závěry jsou podpořené předběžnými izotopovými analýzami, založenými na poměrech izotopů C a O.

Předložená práce je pro paleontologii netypická a inovativní díky kombinovanému přístupu evoluční biologie a geologie. Přináší velmi dobře zpracované okruhy témat, které jsou výborným základem pro další studium. Jakub Rantuch plně prokázal schopnost samostatné vědecké práce a svůj výzkum podpořil řadou odvážných a inovativních přístupů. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji jako výbornou.

V Praze 10.9.2014

Doc. RNDr. Martin Košťák, Ph.D.