

Posudok na habilitačnú prácu Mgr. Matúša Hyžného:**„Badenian decapods of the Central Paratethys: diversity and palaeobiogeography“**

Predložená habilitačná práca má 49 strán, z toho 12 strán je Literatúra a vo vlastnej práci je 15 obrázkov. Habilitačná práca je v angličtine a je sprievodným textom k 23 predloženým pôvodným vedeckým prácam. Tie autor vypravoval s podporou 9 grantov (väčšina z nich je APVV) a podporných vedeckých dotácií. Z 23 predložených prác je Mgr. Hyžný prvým autorom v 21 prácach.

Predložená habilitačná práca sumarizuje výsledky výskumu článkonožcov skupiny Decapoda (desaťnožce), ku ktorým autor dospel v priebehu desiatich rokov. Okrem Úvodu a Záveru má práca šesť kapitol, v ktorých autor stručným a jasným spôsobom približuje výsledky svojho doterajšieho výskumu. Tie sa týkajú predovšetkým štúdia diverzity a paleobiogeografie dekapódov v rámci chronostratigrafického stupňa bádén, teda v časovom rozsahu približne 15-12 miliónov rokov.

V 2. kapitole autor opisuje základnú telesnú stavbu skupiny Decapoda. Do tejto skupiny patrí viac než 18 000 druhov, z ktorých je okolo 3 700 fosílnych. Druhy tejto skupiny žijú väčšinou v morskom i sladkovodnom prostredí, ale niektoré sú i semiterestrické. Táto kapitola má 3 podkapitoly, v ktorých autor opisuje základnú anatómiu tela desaťnožcov, ich tafonómiu a zachovanie a nakoniec sa autor venuje taxonómii a klasifikácii zástupcov tejto skupiny.

Tretia kapitola nadväzuje obsahovo na druhú, pretože sú tu, okrem iného, analyzované anatomické štruktúry charakteristické pre študované taxóny, a teda slúžia pre klasifikáciu študovaných taxónov. Všetky relevantné morfológické štruktúry sú tu opísané prehľadne a jasne a sú veľmi bohaty ilustrované, čo je v prácach týkajúcich sa morfológie študovaných organizmov veľmi užitočné.

Štvrtá kapitola sa venuje Centrálnej Paratetyde, od obdobia konca eocénu, kedy došlo ku kolízii afrického kontinentu s európskou platňou až po neskorý miocén. Veľmi prehľadne je tu spracovaný geologický a sedimentačný vývoj celej tejto oblasti.

Piata kapitola je venovaná špecificky bádenskému stupňu. Toto obdobie je tu analyzované z hľadiska chronostratigrafie, klímy, paleogeografie a ďalších parametrov.

V šiestej kapitole je venovaná pozornosť neogénnym panvám a špecificky výskytu bádenských dekapódov. Táto kapitola je spracovaná veľmi prehľadne a druhy dekapódov vyskytujúce sa v jednotlivých panvách sú tu veľmi dobre dokumentovaná fotografiami jednotlivých druhov.

Siedma kapitola je venovaná diverzite a paleobiogeografii bádenských dekapódov. Diverzita oligocénnych a miocénnych dekapódov je tu vhodne znázornená aj graficky.

Pripomienky:

- 1) V kapitolách 2 a 3, kde sa autor venuje anatómii telesnej stavby dekapódov, ich taxonómii a klasifikácii, chýba kladogram, ktorý by jednoznačne poukázal na príbuzenské vzťahy študovaných a opisovaných druhov či taxónov.
- 2) Chýba mi tam aj fylogenetický strom, ktorý by jednoznačne ilustroval postupné štiepenie jednotlivých druhov dekapódov, resp. jednotlivých taxónov v čase. To by čitateľovi veľmi uľahčilo orientáciu v evolučnom aspekte študovanej skupiny organizmov.

Záver:

Predložená habilitačná práca Mgr. Hyžného je, ako autor uvádza, sumarizáciou paleontologických a geologicko-strafigrafických dát, ku ktorým autor dospel počas desiatich rokov svojho výskumu dekapódov v oblasti Centrálnnej Paratetýdy. Okrem toho práca slúži ako sprievodný text k 23 vedeckým publikáciám, ktoré autor predkladá.

Predloženú prácu považujem za veľmi dobre spracovaný prehľad problematiky, ktorej sa autor doposiaľ venoval. Už počet prác a kvalita časopisov, v ktorých svoje výsledky publikoval, jasne poukazuje na vedeckú zrelosť autora a sľubné perspektívy v jeho ďalšej výskumnej práci.

Z týchto dôvodov jednoznačne doporučujem prijať predloženú prácu, včítane predložených publikácií Mgr. Hyžného, na obhajobu.

Bratislava, 20. apríla 2021

Prof. RNDr. Jozef Klembara, DrSc