

## **Posudek na disertační práci Jany Frojdové „*Sphenopteridní typy pravých kapradin z karbonských pánví Českého masivu*“.**

Práce se skládá ze dvou základních částí. Z části úvodní, která uvozuje část výslednou. Ta se skládá ze dvou publikovaných článků a dvou manuskriptů. První manuskript je v procesu recenzního řízení, druhý před odesláním do redakce. Doktorandka je napsala v týmu jako první autor.

V úvodu, který má 33 stran doktorandka uvádí historii výzkumu, materiál, metody a terminologii. V historickém přehledu zmiňuje všechny důležité práce o sphenopteridních kapradinách, které byly napsány v tuzemsku i zahraničí. Materiál studovala v úctyhodné řadě muzejních institucí. Je patrné, že se vždy snažila studovat autentický typový materiál. Dále v úvodu doktorandka uvádí, jakou terminologii ve své disertační práci použila. V metodách je uveden velmi detailní postup macerace listových pokožek neboli kutikul pomocí Schulzeho směsi. Metody výzkumu rozděluje na destruktivní a nedestruktivní. V nejdůležitější kapitole o výsledcích výzkumu doktorandka uvádí jednotlivé studované rody kapradin. Shrnuje jejich charakteristiky, v diskusi je srovnává, u některých uvádí i poznámky k jejich paleoekologii. Vše doprovází velmi pečlivě a kvalitně vyvedenými perokresbami.

Dále pokračuje sled článků I-IV.

### Paper I. (25 str.)

Již podle toho, že autorka dokázala publikovat svůj článek v impaktovaném časopise *Review of Palaeobotany and Palynology* je důkazem toho, že je kvalitně napsán. Jsou v něm uvedeny výjimečně kvalitně a detailně dokumentované fosílie. Zvláště je nutné vyzdvihnout velmi kvalitní a pečlivě vyvedené perokreseby. Celkově lze říci, že jde o velmi kvalitní článek.

### Paper II. (19 str.)

V článku v impaktovaném časopise *Bulletin of Geosciences* je podrobně revidován druh *Dendraena pinnatiloba* včetně sedimentologického zhodnocení typové lokality Stradonice. I zde jde o velmi solidní zpracování jak listů fosilní kapradiny, tak sedimentologie. Článek doprovází zdařilé ilustrace a fotografie. Detailně je zpracována morfologie sterilních i fertálních vějířů včetně sporangií. Je studována anatomie os, která dovolila zařazení této kapradiny do botanického systému. Jsou diskutovány příbuzné rody karbonských kapradin. Je zajímavé, že je rod *Dendraena* se podařilo asociovat s rodem *Anachoropteris*, který je fosilním rodem, kam se zařazují anatomicky zachované osy. Dále je zmíněn druh *Anachoropteris pulchra*, nejde zde však o Cordův holotyp, jak je uvedeno ve článku ale o syntyp. Z materiálu *Dendraena pinnatiloba* je vyčleněn materiál z lokality Štílec. Doktorandka uzavírá, že *Dendraena* společně s *Anachoropteris* svědčí o lianovitém vzrůstu původní rostliny.

Paper III. (17 str. MS)

Je zaslán do redakce časopisu *Acta Palaeobotanica Polonica*, který je veden v databázi Scopus. Jde o revizi rodu *Sturia*. Doktorandka rod *Sturia* srovnává s jemu podobnými rody *Boweria*, *Kidstonia*, *Kidstoniopteris* a *Dendraena*. Detailní popis fertálních i sterilních vějířů doprovází kvalitní fotografie. K rukopisu mám jen jednu nomenklatorickou připomínku, pokud je vybírán lektotyp je podle ICBN nutné tento výběr zdůraznit slovy „herein“.

Paper IV. (12 str. MS)

Čtvrtý článek věnovaný novému rodu *Paraszea* je připravený pro impaktovaný časopis *Review of Palaeobotany and Palynology*. Článek je z hlediska popisného kvalitní a je doplněn kvalitními fotografiemi. Diskuse je však ještě v poněkud syrovém stavu a v dosti hrubé podobě, příznačný je výskyt opakujících se argumentů na různých místech v textu. Navrhuji pro přehlednost oddělit diskusi rodů od diskuse k druhům. Nutno též poznamenat, že článek se poněkud vymyká zadanému tématu.

Jedinou slabší stránkou, kterou je možné zmínit je jazyková stránka disertační práce. V úvodním textu je relativně hodně chyb v anglické gramatice. Místa jsou v textu použity těžko srozumitelné formulace. Nutno dodat, že ani předložené manuskripty (Paper III a IV) nejsou psány zcela bezchybnou angličtinou, zvláště u posledního doporučuji věnovat více péče diskusi.

Závěrem bych rád ocenil schopnost doktorandky vést samostatnou vědeckou práci a formulovat závěry z této práce vyplývající. Dále bych ocenil odvalu doktorandky psát disertaci v angličtině. Skutečně pozoruhodné jsou kvalitní perokresby, které disertaci ilustračně doprovázejí. V celkovém hodnocení disertační práci považuji za kvalitní a doporučit k přijetí.

V Praze dne 1. 11. 2017

RNDr. Jiří Kvaček, CSc.