

## Posudek školitelky na diplomovou práci Kateřiny Vrbové.

Katčina diplomová práce navazuje na sedmiletý výzkum skryté diverzity rozsivkového rodu *Frustulia*, který ukázal, že genetická variabilita je pravděpodobně asociována s rozdílnými ekologickými nároky a s různou schopností šíření. Jelikož morfologické rozdíly nejsou rozpoznatelné pro všechny genotypy, nelze z přírodních vzorků detekovat přítomnost genotypů rodu *Frustulia* za využití mikroskopie. Nicméně zastoupení genotypů lze odhadnout pomocí sekvencí kultur získaných izolací z přírodních vzorků. Vycházela jsem z tohoto předpokladu a vybrala jsem z více než dvou set vzorků 49 vzorků, které zastupovaly environmentální a genetickou variabilitu dat. Rozsivky v těchto přírodních vzorcích, které jsou konzervované v trvalých preparátech, určovala Katka ve své diplomové práci do rodů pomocí světelné mikroskopie za účelem porovnání environmentální a genetické variability s variabilitou rodovou.

Metodický přístup jsem zvolila s ohledem na Katčiny předchozí zkušenosti, které měla v jiném oboru než v algologii. Jsem si vědoma toho, že identifikace rozsivek do druhů či větší množství vzorků by pravděpodobně dodaly větší váhu výsledkům, nicméně ani rozpoznání rozsivkových rodů, kdy bylo popsáno přes sto padesát sladkovodních rodů, není úplně triviální.

Katka si během zpracovávání tématu diplomové práce zvládla osvojit teoretické pozadí dané problematiky, práci s mikroskopem, orientaci v diatomologické terminologii a analýzu dat statistickými metodami. Katka také nemalým dílem přispěla k publikaci popularizačního článku v časopise *Arnika* o distribuci druhu *Pinnularia ferrophila* v pramenných oblastech západních Čech. Prokázala tak širší zájem o ekologii a rozšíření rozsivek.

Přestože se v diplomové práci vyskytují jisté nedostatky, např. v interpretaci výsledků jiných vědeckých studií, považuji práci za kvalitní a doporučuji ji k obhajobě.

Jana Kulichová