

**Školitelský posudek na magisterskou diplomovou práci Jana Podroužka: Četnost výskytu fertálních a sterálních populací hasivky orličí (*Pteridium aquilinum*) s porovnáním jednotlivých cytotypů**

Po studiu archeobotaniky v bakalářském stupni studia, zaměřil Honza Podroužek v magisterském stupni na studium kapradin. Nesnadnou změnu oboru studia mu však z části usnadnilo tematické navázání na bakalářskou práci Bány Jonášové, která studovala také fertilitu hasivky orličí. Bára se zaměřovala především na vliv ekologických faktorů konkrétních stanovišť na fertilitu hasivky a pilotně zkusila také analyzovat ploidiu. Jan Podroužek ve své diplomové práci na tuto bakalářskou práci přímo konkrétními vlastními daty navázal. Uchopil toto téma však souborněji z pohledu celé České republiky i s přesahy do zahraničí a podíval se na problematiku z dalších možných úhlů pohledu. Na úrovni zpracování je na diplomové práci dle mého názoru hodnotná pestrá aplikace různých metodických přístupů, které si student osvojil. Honza v prvním kroku zpracoval revize herbářových položek hasivky (ca 1000 položek) provedené školitelem ve 32 herbářových sbírkách. Tato distribuční data georeferencoval, sám doplnil a dále také vyhodnotil v prostředí GIS, kdy zkoušel vysvětlit výskyt fertálních rostlin na základě klimatických vrstev ČHMU, nadmořské výšky a expozice. Negativní výsledek této části práce nám ukazuje, že v rozšíření fertálních populací hasivky není na území ČR patrně žádný silný trendový vztah a zdání, že existuje, byla zřejmě školitelovou utkvělou představou. Honza pomocí průtokového cytometru dále analyzoval poměrně velké množství rostlin, aby stanovil ploidní úroveň rostlin na vybraných lokalitách a kromě převažujících diploidních populací odhalil i jisté procento populací smíšených nebo i čistě triploidních, čímž takto výrazně doplnil pilotní analýzy Bány Jonášové. Analýzy výtrusů u jednotlivých cytotypů také přinesly zajímavá data a probíhající kultivace gametofytů je bezesporu ještě přinesou. Významnou součástí magisterské práce byla analýza mikrosatelitů, která přináší vhled do genetické struktury populací hasivky. Výstupem jsou zajímavá zjištění, která jistě student představí v úvodní prezentaci práce. Za nápad vyzkoušet tuto metodu vděčíme Petru Kouteckému, který společně Jiřím Košnarem pomohli realizovat tuto molekulární část práce včetně metodického zajištění a zpracování získaných molekulárních dat.

Jan Podroužek pracoval na své diplomové práci z velké části samostatně a aktivně se angažoval ve vlastním sběru vzorků a zpracování dat. Pozitivní byl i jeho konstruktivní přístup k práci. Podle mého názoru jsou výsledky této práce zajímavé a publikovatelné v impaktovaném časopise. Jednoznačně doporučuji diplomovou práci J. Podroužka k obhajobě na katedře botaniky PŘF JU.

V Českých Budějovicích 12. 5. 2017

Libor Ekrt

