

## Posudek na diplomovou práci Veroniky Spurné

Posuzovaná DP je sympatickým dílkem, jak je ostatně u výtvorů zelených prostředků zvykem, které ukazuje, že se autorka dokázala zorientovat v zadané problematice, nasbírat zajímavá data, ta adekvátně zpracovat, poté o nich popřemýšlet, a nakonec jejich příběh sepsat v docela poutavou historku, již nyní předkládá nám, čtenářům. Pozitivně hodnotím zejména literární rešerši, která má hlavu a patu a v níž se autorka zvolna, leč neúprosně, posunuje od široké problematiky kutání v uhelných slojích až k zadanému tématu. Hezká jsou i nasbíraná data, a nakonec se mi asi nejvíc líbil závěr, který výstižně shrnuje, v čem tato diplomka přispěla lidskému poznání. Příspěvek, pravda, není až tak ohromující, ale je zřetelný, ucelený a jednoduchý, zkrátka dokonale sedící na studentskou magisterskou práci – přesně tak, jak jsme si již zvykli u diplomek vznikajících v týmu kolegy Frouze a jeho snad nevyčerpatelné studnice nápadů. Na zaneprázdněného oponenta dělá dobrý dojem i úsporný rozsah celé práce, ač v tomto směru by možná neuškodilo přeci jen pár stránek přidat, zejména v některých kapitolách, jak ještě specifikuji níže. Potud tedy chvála.

A teď kritika. Samotné téma mě, jako ochranáře, moc nerajcuje. K čemu potřebujeme vědět, jak se smrk uchycuje někde na výsypkách, když z hlediska pomoci naší přírodě jej potřebujeme, krom nějakých horských lesů, hlavně hubit? (Trochu mi to připomíná situaci, kdy bych měl bádát nad tím, jak to zařídit, aby se ve městech dařilo zdivočelým holubům...) Samozřejmě tu máme všechny ty reklamace a restaurace, ale to mi připadá jako takové trochu prázdné řeči. Prosim tedy o konkrétní a ochranářsky relevantní důvod, proč na daném území potřebujeme mít smrky... Nicméně v tomhle je autorka vlastně nevině, o tom si třeba někdy popovídáme s panem profesorem u piva. Takže když jí nic nenapadne, svět se nezboří.

Ani další kritická poznámka není ke studentce úplně férová, protože takto u nás vypadá většina diplomek, nicméně podle mého názoru to není moc šťastné schéma. Tedy nejprve v nich najdeme velmi krátký úvod, jehož význam mi zcela uniká, protože představuje skutečně jen povrchní nařknutí problematiky, pak cíle, resp. zkoumané hypotézy, které ovšem z úvodu nemohou dost dobře vyplynout, neboť ten při svém omezeném rozsahu nemůže jasně identifikovat mezery v současném bádání, a pak celkem široká literární rešerše. Ta je, jak jsem psal, celkem fajn, ale její zařazení až za hypotézy postrádá smysl. Logické členění, jaké ostatně najdeme skoro v každém vědeckém článku, by vycházelo z širšího začátku, od něž se postupně přes shrnutí dosavadních poznatků dostáváme k nalezení slabých míst předchozích studií, které pak vyústí v otázky, již si klade předložená práce. Jinými slovy – rešerši bych zestručnil a spojil úvodem, který by končil hypotézami. Tady je to trochu na přeskáčku... Ale zase pochopit, co práce zkoumala, se z toho dá; potkaly mě už v životě i horší věci...

Ale teď budu muset, chtě nechtě, tnout do živého. Jsem velmi nespokojen s autorčíným líčením statistických analýz. Já vím, statistika, taková otrava, kdo se v tom má vyznat, že... No, ale jednou chceme mít magistra z přírodovědy, tak se v tom holt nějak vyznat musíme. Nejprve ta terminologie – autorka tvrdí, že „prokázala či vyvracela data“. Tak to vůbec. Data, ať se nám to líbí nebo ne, prostě jsou – stejně jako třeba automobil nebo dům, ty také nevyvracíme (nebo se o to aspoň nesnažíme). Co vyvracíme (testujeme), jsou nějaké ideje, které se v těch datech skrývají, anebo také neskrývají – a tom to právě celé je. Dále – není příliš jasné, co vlastně ta slavná data jsou. Jinými slovy, v popisu statistické analýzy musí být explicitně uvedeno, co tvoří jednotky analýzy, tedy ty řádky, které se ládují do nějakého statistického programu. Z kontextu lze usoudit, že asi ty jednotlivé smrčky, ale klidně by mohlo jít i o nějaké prostorově agregované údaje, které by možná byly i korektnější vzhledem

k určité míře vzájemné závislosti jednotlivých subjektů. Zřetelný musí být i popis testů: co jsou vysvětlované proměnné a co proměnné vysvětlující. To se tam nějak naznačuje, ale dost nesměle. Použité metody jsou naštěstí docela jednoduché, takže to člověk zhruba po pátém přečtení zhruba pochopí, ale nechci se dohadovat, jak by zde vypadal popis nějakého složitějšího (třeba mixovaného) modelu (který by se na to mimochodem vzhledem k blokovému designu sběru dat docela hodil, ale s tím už raději nebudu prudit; použité t-testy a regrese jsou pro úroveň diplomky docela fajn). Naopak informace, že autorka něco zpracovala do grafů pomocí excelové tabulky, je redundantní – to je stejné, jako by nám sdělila, že k tvorbě textu použila osobní počítač s textovým procesorem MS Word...

Výsledky by si také zasloužily trochu důslednější péči. Hned první graf mě opravdu rozladil – dvě zelené čáry odpovídající dvěma veličinám na dvou svislých osách, aniž bychom dostali šanci poznat, která je která. Tohle věru není ukázka dobré praxe... Ostatně i popisky ostatních grafů, které vždycky mají už jen jednu čáru, takže u nich uvedený problém naštěstí odpadá, jsou samovysvětlující často jen s odřenými ušima a oblíbená otázka u obhajob i dalších prezentací, a sice – co představují chybové úsečky okolo průměrů – visí ve vzduchu i tady. Tipoval bych, že graf 9 ukazuje směrodatnou odchylku a grafy 10 a 11 střední chybu. Tak co – vsadil jsem na správné koně, nebo je to jinak? Rovněž nejsem zcela spokojený s prezentací frekvenčního rozdělení četností a výšek smrků na jednotlivých lokalitách – u něj by se v textu hodilo připomenout, jaké očekávání ta která distribuce vzbuzuje a jak tedy máme to, co vidíme na obrázku, interpretovat.

Ne úplně dobré rozpoložení, jež mě popadlo při čtení výsledků, se následně přelilo i do diskuse, která sice autorčiny výsledky tak nějak vysvětluje, ale že by zrovna překypovala snahou tu problematiku zásadně rozlousknout, se říci nedá. Pro hlavní zjištěný jev, tedy lepší růst smrků na sukcesních plochách, se zde správně dozvídáme několik vysvětlení: vlastnosti půdy, absenci přímého slunečního svitu a topografii. Jsou zde však zmíněna jedno vedle druhého, jako by bylo jisté, že platí vše najednou, aniž by byla projevna sebemenší ambice zhodnotit jejich plauzibilitu nebo navrhnout způsob, jak v dalším výzkumu otestovat, co má větší a co menší význam. Ostatně žádné z těch vysvětlení práce neprokázala (nebyla měřena vlhkost ani zastínění, nebyly zjišťovány půdní vlastnosti atd.) – jsou to pouze spekulace, které by bylo záhodno dále zkoumat... Jak by se toho tedy autorčini následovníci mohli zhostit?

Nakonec musím Veroniku trochu vyplísnit za větší než malé množství pravopisných chyb, slohových neobratností a překlepů. Není od věci dát práci ještě před odevzdáním někomu blízkému přečíst. Jednak se tím počet jejích čtenářů zvýší o třetinu, což není málo, a jednak se tím daný šťastlivec povzdělá v oboru ochrany životního prostředí, což se také hodí.

Ve finále jsem však byl s předloženou prací docela spokojen a výše artikulovanou kritiku je třeba vnímat v rámci pozitivního vyznění celé práce. V případě zapracování mých připomínek do prezentace u obhajoby a uspokojivého zodpovězení v textu ukrytých otázek, ji tedy s radostí doporučím jako podklad pro udělení magisterského titulu na naší fakultě.

Jiří Reif

oponent