

Posudek na diplomovou práci Pavla Gadase **Aerosoly ve vnitřním ovzduší budov: Případová studie bar „Mrtvá Ryba“**

Přestože bylo zadání diplomové práce Pavla Gadase formulováno jako „náhradní“, předkládaný text nenese v sobě žádné známky metodického ochuzení nebo nedostatku využití pracovní kapacity diplomanta. Projekt sice vznikl „ad hoc“ nicméně přesto jako součást dlouhodobé koncepce studia kvality ovzduší, které má na Ústavu pro životní prostředí za sebou již skoro jeden a půl dekády tradice.

Téma si všímá - podobně jako několik předchozích diplomových prací - jednoho z mikroporstředí, v němž tráví určitá část populace nemalou porci svého volného času. Jde o prostředí obecně známé svým koloritem, společenským významem a popularitou - expresivně vyjádřeno - o hospody.

Restaurační zařízení, bary a kavárny se pro jednu ze svých charakteristik - přítomnost kuřáků - staly v nedávné minulosti nejen předmětem bouřlivých politických i společenských debat, ale i exaktních studií, v nichž byly sledovány koncentrace aerosolu a některých látek v něm obsažených, a to především vzhledem ke zdraví návštěvníků a případně i zaměstnanců těchto prostor. Podmínky v zakouřených místnostech jsou totiž takřka ideálním modelem pro studium vlivu různých typů zdrojů na kvantitativní a kvalitativní aspekty hmotnostních i četnostních koncentrací aerosolu, jeho chemického složení a také sledování vlivů řídicích vztah mezi vnitřním a vnějším ovzduším.

I když bylo téma z objektivních důvodů (výpadek zdroje dat pro původně plánovanou práci) ušito horkou jehlou a na koleni (což je především vina zadavatele - tedy moje), přesto se podařilo v poměrně krátké době koncipovat výzkumné téma a hlavně do něj na základě aktuální potřeby začlenit tři zařízení, z nichž dvě byla v rámci diplomových prací na českých vysokých školách použita patrně vůbec poprvé - APS (Aerodynamic particle sizer) a PCIS (Personal Cascade impactor sampler). Poslední jmenovaný, pokud je zadavateli známo, byl použit pro výzkum aerosolu dokonce vůbec poprvé v republice a širším okolí. Diplomant navíc testoval další dvě nová ústavní laboratorní zařízení, a to ultracitlivé mikrováhy Mettler Toledo MX-5 a vysokonapěťový ionizační rám pro odstranění statického náboje teflonových filtrů. Dlužno říci, že se Pavel Gadas zhostil jak samotného úkolu diplomové práce, tak i osvojení všech metod s jemu vlastním přehledem a získal tak unikátní a patrně snadno publikovatelné výsledky.

Text práce je psán velmi stručně, výstižně a s vysokou mírou vzhledu do principů fungování metod, teoretického základu problematiky a neobvyklou erudicí ve statistickém zpracování dat. Ve srovnání s ostatními diplomovými pracemi, které mi prošly rukou jde, co do „míry odbornosti“ o horních 10%. Věcné připomínky a případné výtky nechám přirozeně oponentovi, sám uvedu spíše ty formální, které v práci pozorný čtenář najde někdy hned na první pohled.

1) I když je styl práce až někdy nadměrně stručný - místy až glosovitý, je přehledný a srozumitelný. S jedinou výjimkou jsem nenašel závažné stylistické a gramatické chyby. Ta jediná je opakované nesprávné používání měkkého „i“ v minulém čase množného čísla sloves v přísudku ve spojení s neživotnými podměty (např. „Výsledky posloužili ...“ na str. 24. apod.).

2) Zjistil jsem také, že mezi kapitolu 3.1 a 3.3 je (str. 33) neorganicky zařazena kapitola 5.2, což bych mohl považovat za překlep (asi 3.2.) avšak tato vložená kapitola nemá konec. Nevím, zda šlo o slovo, větu nebo odstavec, nebo dokonce rudiment z předchozí verze práce. Soudím, že chybí pouze číslo (tedy rozsah velikostní frakce pro venkovní ovzduší kde byla zjištěna většina výsledků pod mezí detekce a že je chybně uvedeno číslo kapitoly. Prosím o vysvětlení.

3) Ačkoli obrazová dokumentace je velmi případná a kvalitní, z grafů je číslován pouze první v textu. Ostatní nemají číslování a přestože je většina obrazové přílohy v appendixu a grafy v textu jsou samovysvětlující, číslo a název grafu by měly být normou.

4) Z dalších formálních prohrěšků jsem zjistil, že autor kompendia o aerosolech - Hinds - není citován vždy se stejným letopočtem (1995 nebo 1999).

I když by jazykový purista patrně z těch několika pravopisných chyb rozhodně nebyl nadšen a i mně při jejich spatření proběhne lehce mráz po zádech, považuji diplomovou práci Pavla Gadase za erudovaný příspěvek k poznání některých aspektů kvality ovzduší v uzavřených mikroprostředích budov se zřejmými prioritami v České republice a s evidentním uplatněním v praxi, zejména jako podklad pro stanoviska Státního zdravotního ústavu ve věcech omezení kouření ve veřejných prostorech.

Jak jsem zmínil na počátku posudku, po určitých úpravách je práce publikovatelná v zahraničním odborném časopise s přísnou recenzí a doufám, že k publikaci dojde.

Práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce obhajované na Ústavu pro životní prostředí, Přírodovědecké fakultě, Univerzitě Karlově v Praze. Doporučuji její přijetí jako podkladu k udělení titulu magistr.

V Praze dne 22.5. 2006



Doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.
vedoucí diplomové práce