

**Posudek školitele** diplomové práce Terezy Valchářové

### **Jemný a hrubý aerosol v ovzduší studentského klubu: porovnání před a po zákazu kouření**

Cílem DP bylo změřit dynamiku velikostních distribucí aerosolu o aerodynamickém průměru částic 0.5-20  $\mu\text{m}$  ve studentském klubu, měření vyhodnotit s ohledem ke změně kuřáckého režimu v klubu a provést kvantitativní a kvalitativní odhad zdrojů aerosolu v klubu.

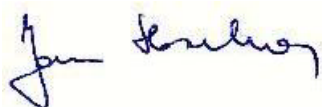
Jedná se o experimentální práci. Celkem třicet šest dní vlastních měření doplněných deníkem za nekuřáckého režimu v klubu autorka porovnává se šesti dny měření P.Gadase za kuřáckého režimu.

Prvním krokem komparativní studie je porovnání dnů, kdy byl v klubu zavírací den. V těchto dnech je dynamika velikostních distribucí dána zejména režimem přirozeného větrání, jehož neměnnost je základním předpokladem studie. Autorka s použitím správné statistiky zjišťuje, že závislost dynamiky velikostních distribucí na režimu kouření v zavíracích dnech není statisticky významná.

Naopak, ve dnech, kdy bylo otevřeno, autorka konstatuje u vybraných dvojic dní statisticky významné rozdíly a jejich příčiny správně interpretuje. Tvrzení, že kouření v klubu generuje převážně jemný aerosol, zatímco prostá přítomnost lidí zvyšuje koncentraci zejména hrubé frakce aerosolu, jsou správná. Z lineární regrese mezi počtem lidí a koncentrací hrubého aerosolu autorce se podařilo kvantifikovat příspěvek jedné osoby k hmotnosti aerosolu této frakce na přibližně  $1 \mu\text{gm}^{-3}$ .

Výsledné závěry práce jsou ve shodě s poznatky publikovanými v odborné literatuře. Autorka dokázala zpracovat rozsáhlé datové matice, data graficky zobrazit a pro interpretaci dat použít vhodnou statistiku. Svá zjištění autorka porovnála s dostatečným počtem vhodně vybraných literárních zdrojů.

V textu práce se vyskytuje běžné množství stylistických neobratností nebo chybných tvrzení, které však jak svojí četností tak mírou závažnosti nesnižují úroveň práce. Předložená práce splňuje požadavky kladené na práci diplomovou a doporučuji ji k obhajobě.



V Praze 29.5.2009

RNDr. Jan Hovorka, Ph.D.