

## Hybler Roman: Ovlivnění režimu přízemního ozonu vybranými meteorologickými prvky ve středních Čechách

*posudek vedoucího práce*

Předkládaná práce Romana Hyblera obsahuje 67 stran textu, obrázků a grafických příloh. Je členěna na úvod, 11 kapitol vlastního textu, závěr a seznam literatury a internetových zdrojů. Je napsána srozumitelným jazykem, bez výraznější příměsi gramatických prohřešků (pouze bych mimo rámec obhajoby doporučil autorovi seznámit se se správným skloňováním zájmena *jenž*, jehož tvary jsou v mnoha případech použity nesprávně). Z formálního hlediska považuji za drobný nedostatek pouze absenci seznamu tabulek a grafických příloh (doporučuji tento seznam dopracovat a do práce vložit).

Téma práce, věnované problematice režimu troposférického ozonu, navazuje na sérii obdobných prací obhajovaných v minulých letech na katedře fyzické geografie a geoekologie. Diplomant se věnoval hodnocení režimu přízemního ozonu na třech typologicky odlišných stanicích s cílem zjistit podmíněnost výskytu zvýšených koncentrací meteorologickými faktory kombinovanými s úrovní znečištění ovzduší a stavem stratosférické ozonoféry. Je nutno podotknout, že vzájemné vazby a determinace mezi uvedenými faktory jsou nesmírně komplikované, což je patrné z řady prací publikovaných v současnosti ve významných světových periodících, přičemž platí, že neexistuje jednotně používaná metodika zpracování. V tomto ohledu považuji autorovo počínání za velice přínosné. Práce, kterou vytvořil, je z odborného hlediska originální a zároveň vysoce kvalitní.

V rozsahově přiměřené obecné části, zahrnující první 3 kapitoly textu, nás autor seznamuje se základními poznatky o ozonu z hlediska atmosférické chemie. Pozitivně hodnotím nejen skutečnost, že se jedná o zdařilou rešerši, ale i fakt, že jsou prezentovány výhradně poznatky, mající bezprostřední vztah ke zpracovávanému tématu. V 5. a 6. kapitole je pozornost věnována použitým datovým souborům. Považuji za nutné podotknout, že příprava a kontrola dat byla velice náročnou etapou. Základ pro zpracování tvořil soubor desetiminutových měření vybraných meteorologických prvků ze stanice Pecný, který bylo nutno zkontrolovat a doplnit o chybějící hodnoty. Zároveň byla použita i denní data ze Solární a ozonové observatoře Hradec Králové a 3 stanic AIM.

Ve vlastní experimentální části práce, již jsou věnovány asi 3/5 rozsahu, se autor postupně věnuje hodnocení trendů přízemního ozonu v posledních letech, vlivu radiačních faktorů, stavu ozonoféry, vybraných meteorologických prvků a prekurzorů na režim přízemního ozonu a hodnocení podmínek vzniku a udržení vysokých koncentrací přízemního ozonu v ovzduší. Vedle graficky přehledné prezentace výsledků jednotlivých hodnocení je pozitivní i to, že zjištěné závěry autor v textu pouze nekonstatuje, ale snaží se je vysvětlit a kriticky konfrontovat s poznatky odborné literatury. Zásadní je především obecné zjištění, že zatímco v městském prostředí jsou zvýšené koncentrace přízemního ozonu ovlivněny více úrovní znečištění ovzduší prekurzory, na stanicích mimo město jsou dominantním činitelem radiační faktory, ovlivněné i stavem ozonoféry. Domnívám se, že převážná část tohoto oddílu práce by zasluhovala publikovat v odborném tisku.

K práci nemám zásadních připomínek, pouze drobné výhrady, které se nikterak nedotýkají odborné hodnoty:

- str. 27: v názvu kap. 7.1 by mělo být namísto „v posledních letech“ uvedeno přesné časové vymezení
- str. 39: namísto „dioxiny“ by mělo být dioxidy
- u některých grafů by mělo být v názvu či legendě uváděno období (např. č. 13, 14, 17)
- str. 62: vztah celkový ozon – přízemní ozon lze vnímat deterministicky v tomto pořadí a ne naopak, jak je uvedeno ve 3. bodě; ve 4. bodě doplnit slovo „ozonu“

Doporučuji přijetí práce Romana Hyblera jako práce magisterské k obhajobě a navrhuji hodnocení „výborně“.

V Praze 17.9.2008

RNDr. Jiří Kastner