

Posudek oponentky na bakalářskou práci Terezy Zezulové „Biogenní těkavé organické látky a jejich vliv na vznik přízemního ozonu“

Téma bakalářské práce je aktuální. K samotnému jejímu zpracování však mám celou řadu výhrad. V práci není jasně deklarovaný cíl práce, není ani zcela jasné, co je přidaná hodnota práce. Název práce ne úplně odpovídá jejímu obsahu.

V práci je citováno 38 pramenů, převážně zahraničních. Podstatnou část práce tvoří popis chemie troposférického ozonu (str. 10 – 30), z toho str. 10–23 ovšem na základě citací pouhých dvou prací: Seinfeld, Pandis (2006) a Fiala, Závodský (2003). Menší část je pak věnována vlivu emisí biogenních těkavých organických látek na tvorbu troposférického ozonu (str. 35–40). Řada uváděných poznatků týkajících se biogenních těkavých organických látek je zajímavá, nicméně nejsou logicky utříděny a v práci se opakují. Z kap. 5.3. Použití modelů v praxi není zřejmé, zda s modely pracovala sama autorka či zda jí byly již finální výsledky poskytnuty Katedrou meteorologie a ochrany prostředí MFF UK a ona pouze hotové výsledky vynesla do grafů prezentovaných na str. 37–40. Pokud s modely pracovala autorka sama, pak by bylo mnohem vhodnější výrazně zkrátit atmosférickou chemii ozonu opsanou ze dvou pramenů, na ty mělo být pouze v textu odkázáno a autorka se spíše měla věnovat modelům a v kapitole Metodika popsat to, co sama v práci udělala. V závěru práce se pak čtenář překvapivě dozvídá řadu informací, které měly být řečeny na samém počátku (včetně popisku co značí rozdíl mezi modrými a červenými křivkami na grafech, což mělo být uvedeno v kapitole s grafy a ne v závěru, který by měl být již vyvozením nějakých obecných formulací).

Autorka ignoruje odbornou terminologii a v práci používá celé řady nestandardních termínů, z nichž namátkou uvádím pouze některé: tempo tvorby, tempo přenosu ozonu z atmosféry k povrchu (str. 18), doba životnosti (str. 19), doba života (str. 20, 23), dřevnaté rostliny (str. 25), izoplet ozonu (není překlep, vyskytuje se opakovaně v celé práci), fotosyntetické organismy (str. 24), emitor BVOC (str. 24), DMS vzniká při pochodech spojených s fytoplanktonem (str. 24) „boxová“ měření BVOC, technika akumulace relaxovaných vírů (str. 31), mechanický model (str. 32), model SAPR (není překlep, opakovaně v celé práci). Chybně či neúplně jsou definovány odborné termíny : např. $PM_{2,5}$, PM_{10} (viz seznam zkratk), Pinus alborea není borovice halepská (str. 9, 22).

V práci je zmatečné číslování obrázků, obrázky stejných čísel se vyskytují opakovaně:

obr. 3 – Struktura polyisoprenu (str. 25), obr. 3 – Závislost na teplotě BVOCs za konstantních světelných podmínek (str. 28),

obr. 4 – Vzorec limonenu (str. 26), obr. 4 – Závislost BVOC... (str. 29)

obr. 5 – Model CB05 (str. 37), obr. 5 – Model SAPR (str. 40)

Na obrázcích na str. 37–40 jsou nekorektně popsány osy x – nejedná se o počet dnů, ale patrně o pořadí dnů, tedy o datum. Výsledky na těchto obrázcích by měly být nějak popsány a ne pouze

prezentovány bez jakéhokoliv komentáře. Co z nich plyne? Jsou nějaké rozdíly mezi výsledky použitých modelů?

Metody modelování – kap. 4.6.1. jsou nazvány nestandardně - zřejmě podle autorů, ale chybí roky .

Závěr:

Podle mého názoru předložená práce nespĺňuje požadavky kladené na práci bakalářskou. Doporučuji autorce provést skutečně důkladnou revizi, práci na základě uvedených připomínek - po eventuelní konzultaci se školitelem i oponentkou - pečlivě přepracovat a znovu podat v dalším možném termínu.

Praha 3.6.2013



RNDr. Iva Húnová, CSc.