

## Oponentský posudek

Předložená doktorská práce Mgr. Petra Blinky, doktoranda Katedry fyzické geografie a geoekologie Univerzity Karlovy v Praze, zpracovaná na téma „Klimatologické hodnocení sucha na území Čech a Moravy v letech 1975 až 2002“, se zabývá závažným hydrometeorologickým fenoménem komplexního charakteru – suchem a jeho výskytem na území České republiky za poměrně dlouhé období.

Práce má celkem 139 stran textu včetně 40 grafů a 156 tabulek a je doplněna seznamem vybraných zkratk, pojmů a použitých vzorců. Obsáhlá práce je účelně členěná a všeobecně velmi pečlivě zpracovaná. Seznam použité literatury svědčí o dobrém přehledu celé širší studované problematiky. Závěry jsou zřetelně formulovány a dosažené výsledky představují významný příspěvek k výzkumu sucha na území ČR a určitě poslouží jako základ a inspirace k lepšímu poznání tak významného jevu jakým sucho bezesporu je. Práce tak splňuje všechny požadavky kladené na doktorské práce.

K jednotlivým kapitolám si dovoluji uvést některé poznámky a připomínky, které ne-snižují souborně pozitivní hodnocení práce:

- V úvodní části kladně hodnotím skutečnost, že autor věnuje pozornost definicím používaných termínů, zejména zdůrazňuje rozdíly mezi termíny aridita a sucho.
- Je třeba souhlasit s citovaným názorem, že v ČR vzniká nejčastěji sucho nahodilé související s vlivem povětrnostních situací a blokuje anticyklony.
- Srovnání způsobených škod suchem a dopadů nejčastějších přírodních katastrof – povodní, hurikánů v USA (tab. 1) včetně hodnocení vlivů ekonomických, environmentálních a sociálních je velmi ilustrativní.
- Obdobně jsou pozoruhodné údaje uváděné v tab. 2 obsahující historická sucha v nejlidnatějších částech světa (Čína, Afrika).
- Za zvláště cenný považuji precizně zpracovaný přehled možností hodnocení sucha a s tím související vyčerpávající přehled používaných tzv. indexů a dobrou specifikaci „Zdrojů dat“ (str. 26).
- K této části mám dotaz, proč se jako základní kritérium pro další hodnocení používá potenciální evapotranspirace (PET), přičemž postrádám upřesnění definice, k jakému povrchu se PET vztahuje – vodní hladině, půdě nebo povrchu s rostlinným krytem. Připomínám, že PET se skládá ze tří složek – evaporace, transpirace a intercepce. Intercepce v celé práci není zmiňována vůbec, přestože jde o velmi významnou hydrologickou složku vodní bilance (typické hodnoty intercepční ztráty jsou desítky procent srážkových úhrnů a za určitých okolností mohou dosahovat až 80 %).
- Za diskutabilní považuji i způsob výpočtu odhadů PET, kde je podle Thornthwaitovy metody v podstatě jediná proměnná – denní průměrná teplota vzduchu – byť korigovaná o opravné koeficienty (zejména „koeficient délky světlého dne“; jeho přepočítání na „normální den o 12 hodinách slunečního svitu je značně nejasný (str. 30).
- Popis vlivu všeobecné planetární cirkulace atmosféry na vznik aridních oblastí a pouští i orografického vlivu fénového efektu u menších geografických celků považuji za příliš zjednodušený. Preferenci relativní vlhkosti vzduchu (správně poměrné) v této i v dalších částech práce považuji za nevhodnou, zejména při popisu vertikálního rozložení obsahu vodní páry v ovzduší. V této souvislosti naopak postrádám zmín-

ku o principiálně nejdůležitějších vlhkostních charakteristikách vzduchu určujících intenzitu výparu – vodní jímavost vzduchu a zvláště pak o ekvivalentním sytostním doplnku (Daltonův zákon).

- V přehledu používaných termínů a pojmů chybí definice „vegetačního období“ – že se jedná o konvenčně stanovené období duben až září je zmínka až na str. 116. Toto v minulosti často používané vymezení je dlouholetým předmětem kritiky ze strany pěstitelů zemědělských plodin i aplikovaných biometeorologických disciplín. Připomínám, že při hodnocení škodlivých důsledků sucha při klíčení, vzházení a růstu rostlin je mnohem škodlivější než sucho na konci léta.
- V termopluviogramech (graf 18 a 21) je chybně uvedeno v popisu os „teplota vzduchu“ (správně má být odchylka teploty vzduchu od dlouhodobého průměru) a v případě srážek by mělo být označení „procento dlouhodobého průměru“.
- K hodnocení teplotních poměrů (str. 60) mám připomínku k tabulkám nejteplejších a nejstudenějších roků, tříletí, pětiletí a dekad v tom smyslu, že použití průměrných hodnot teploty vzduchu může vést ke zkresleným závěrům, kdy nejčastější příčinou je vliv členění roku a období podle občanského kalendáře (zimní měsíce významně ovlivňují roční průměry v kladném i záporném smyslu a tím i celkové pořadí při klasifikaci).

Celkové pozitivní hodnocení jsem již uvedl na začátku oponentského posudku. Vzhledem k tomu, že své připomínky považuji spíše za terminologické, doplňující a nesnižující hodnotu předložené práce,

**doporučuji proto vědecké radě práci přijmout k obhajobě.**

prof. Ing. Jiří Klabzuba, CSc.

V Praze dne 18. 8. 2009