

Posudek vedoucího diplomové práce

Zuzana Krejčová: Statistický downscaling extrémních hodnot teploty

Cílem diplomové práce Zuzany Krejčové bylo zjistit, jaké jsou možnosti určení sezónních (letních a zimních) extrémů teploty pomocí statistického downscalingu. Takováto úloha je rozhodně aktuální, neboť (i) je důležitou součástí odhadů budoucích změn klimatu v lokálním a regionálním měřítku a (ii) otázka, jak nejlépe pomocí downscalingu specifikovat extrémní hodnoty, nebyla dosud spolehlivě a jednoznačně zodpovězena, přestože se tomuto tématu v minulosti věnovaly i mezinárodní projekty. Na druhou stranu je třeba říci, že téma je poměrně náročné, a to zejména na schopnosti pracovat s rozsáhlými datovými soubory a zvládnout a pochopit matematický a statistický aparát (nejen) násobné lineární regrese. Budiž řečeno hned na začátek, že diplomantka přes svou nepochybnou snahu v tomto uspěla jen zčásti.

Rešerše shrnuje dosavadní poznatky o statistickém downscalingu s důrazem na downscaling extrémů; autorce se však nepodařilo v rámci rešerše vytvořit skutečný přehled problematiky s identifikací nedostatečně probádaných a problematických míst. Rešerše víceméně zůstala na úrovni seznamu přečtené literatury se stručnými anotacemi, tedy něčeho na způsob čtenářského deníku.

Vlastní výsledky byly získány správným postupem. Zadání práce předpokládalo použití a vyhodnocení dvou, případně tří, způsobů určení sezónních extrémů teploty pomocí statistického downscalingu; diplomantka se však soustředila jen na jeden z nich. Ukázalo se, že daná metodika statistického downscalingu (určení extrémních hodnot z prediktorů zprůměrovaných přes celou sezónu) není příliš vhodná. To však nelze přičítat autorce k tíži – vždyť i ohledávání slepých uliček je nedílnou součástí vědeckého pokroku. Autorka popisuje nejen úspěšnost statistického downscalingu na jednotlivých stanicích, ale pokouší se hledat i závislosti této úspěšnosti např. na geografické poloze. Diskuse a závěr jsou hodně stručné, řazené opačně, než bývá obvyklé, a práce tak působí poněkud neuzavřeným dojmem (což neznamená, že taková ve skutečnosti je).

Text práce se místy obtížně čte, je stylově nevyrovnaný, některé formulace jsou neobratné. Rozsah (69 stran včetně tabulek, obrázků a seznamu literatury) plně odpovídá požadavkům na diplomovou práci.

Zuzanin přístup k řešení práce však zaslouží pochvalu. Postup prací se mnou pravidelně konzultovala, rozhodně jí nemohu upřít velkou snahu, nicméně její možnosti pracovat samostatně byly jen omezené kvůli poměrně velké náročnosti tématu. Podobně, jako se to dělá u sportovců, i Zuzaně bych rád udělil „pochvalu za bojovnost.“

Shrnutí: Cíle práce byly splněny zčásti. Diplomovou práci Zuzany Krejčové doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm „dobře“.

V Praze 22.5.2017

RNDr. Radan Huth, DrSc.,
vedoucí práce