

**Posudek školitele na disertační práci Mgr. Lucie Pokorné
„Vliv atmosférické cirkulace na přízemní klimatické prvky v Evropě“**

Mgr. Lucie Pokorná se ve své disertaci zabývá vlivem módů nízkofrekvenční proměnlivosti troposférické cirkulace na přízemní klimatické prvky v Evropě a České republice. Skládá se ze dvou základních částí. V první části Mgr. Pokorná popisuje vliv hlavních módů proměnlivosti, jež působí v euro-atlantické oblasti, na přízemní klimatické prvky, a to jednak na teplotu a srážky v celé Evropě, jednak na větší množství prvků v ČR. Ve druhé části srovnává vlivy na přízemní klimatické prvky v Evropě mezi různě definovanými indexy Severoatlantické oscilace (NAO).

Studie, které se problematikou vlivu módů proměnlivosti na přízemní klimatické prvky v oblasti Evropy a severního Atlantiku zabývaly, se obvykle dotýkaly jen jednoho módu (nejčastěji Severoatlantické oscilace, NAO), jedné sezóny (obvykle zimy), geograficky úzce vymezeného území a základních přízemních klimatických prvků – teploty a srážek. Předložená disertace tak představuje komplexní pohled na problematiku vlivu módů proměnlivosti atmosférické cirkulace na přízemní klima v Evropě, a to z několika hledisek: (i) studován je vliv všech cirkulačních módů, které jsou nad Evropou aktivní; (ii) studováno je celé území Evropy; (iii) studována jsou všechna roční období; (iv) pro Českou republiku je studován vliv na větší množství klimatických prvků – vedle teploty a srážek i složky větru, relativní vlhkost, oblačnost a sluneční svit; (v) analyzován je vliv módů proměnlivosti definovaných jak ve střední troposféře (výšky hladiny 500 hPa), tak při zemském povrchu (tlak přepočtený na hladinu moře). Danou problematiku Mgr. Pokorná prakticky zcela „vytěžila“, a výzkum vlivu módů proměnlivosti atmosférické cirkulace na teplotu a srážky v Evropě tak víceméně završila a uzavřela.

V části věnované citlivosti na definici indexu NAO srovnala Mgr. Pokorná šest různých definic, což je podstatně více než v jakékoliv jiné dosud publikované studii.

Výsledky práce Mgr. Pokorné byly cenným příspěvkem k řešení projektů „Atmosférické dálkové vazby nad euro-atlantskou oblastí“ (GA ČR, 205/05/2282) a „Mění se perzistence a časová měřítko atmosférické cirkulace v mírných šířkách nad Evropou?“ (GA AV ČR, A300420506). Mgr. Pokorná se dále podílela a podílí na řešení projektů „Vlivy sluneční a geomagnetické aktivity na troposférickou cirkulaci severní polokoule“ (GA AV ČR, A3042401), „Extraterestrické vlivy na atmosférickou cirkulaci v mírných a vysokých zeměpisných šířkách“ (GA AV ČR, A300420805) a „Vlivy krátkodobé a dlouhodobé proměnlivosti počasí na úmrtnost“ (GA ČR, 205/07/1254).

Mgr. Pokorná během svého doktorského studia bezesporu osvědčila schopnost samostatné odborné práce. Za to, že vedle odborné práce zvládá péči o své tři dcery (z nichž dvě se narodily během jejího doktorského studia), se před ní hluboce skláním.

Předložená disertace Mgr. Pokorné má všechny požadované atributy a doporučuji ji k obhájení.

Praha, 29. června 2010

RNDr. Radan Huth, DrSc.