

Oponentský posudek

Pedogeneze na mladých vulkanitech Česka (Výskyt andosolů na území ČR)

Bc. Soňa Krejčová

Diplomová práce

Téma diplomové práce je velmi aktuální a v rámci odborné pedologické veřejnosti je v poslední době často diskutováno v souvislosti s potenciálními úpravami klasifikačního systému půd. Rozhodně je tedy třeba ocenit výběr tématu.

Diplomová práce je členěna do 3 tematických celků. Rozsahem největší je část literární (36 stran), na kterou navazuje stručný popis vlastního výzkumu na lokalitě Velký Roudný (11 stran) a třetí, velmi zajímavá a přínosná část, je zaměřená na predikci výskytu andozemí na území Česka (15 stran).

Celkově lze k předkládané práci říci, že v kapitoly věnované problematice geologické jsou zpracovány důkladněji a pozorněji než text, který se zabývá problematikou pouze pedologickou.

V tomto směru, bych jako pedolog autorce vytkla následující nepřesnosti, popř. nedostatky při zpracování.

V práci zaměřené mj. i na problematiku klasifikace půdy autorka logicky a správně odkazuje na aktuální mezinárodní a standardizovaný klasifikační systém WRBS. K tomu bych pouze doplnila malé upřesnění, že v r. 2007 byla tato klasifikace revidována a doplněna o 2 referenční skupiny půd - Stagnosoly a Technosoly, takže v současnosti obsahuje nikoliv 30, nýbrž 32 skupin půd. Omluvou je ale autorce skutečnost, že vycházela ze zdrojů, které pracovaly s vydáním z roku 2006 (Hauptman, Kukul, Pošmourný, 2009).

Andosoly jsou podle klíče WRBS půdy, u nichž jedna nebo více vrstev vykazuje andické nebo vitrické vlastnosti. Diagnostická kritéria pro andické vlastnosti jsou uvedena na str. 10 – 11, ale diagnostická kritéria pro vitrické vlastnosti v tomto úvodním přehledu postrádám, i když na str. 42 stojí, že „...hodnocené profily splňují všechny požadavky vitrických diagnostických znaků (mocnost, objemovou hmotnost, obsah jílu v jemnozemi, hodnota $Al_{ox} + 1/2 Fe_{ox} > 2$, retenci fosfátů)“. Vitrické diagnostické znaky jsou přitom ve WRBS formulovány stejně konkrétně a přesně jako znaky andické. Navíc je na str. 42 nesprávně uvedena požadovaná hodnota $Al_{ox} + 1/2 Fe_{ox}$, která je u vitrických vlastností 0,4 nebo více.

Morfogenetický klasifikační systém půd Slovenska charakterizuje andozemě jako půdy s melanickým A – horizontem a s kambickým andickým B – horizontem ze zvětralin vulkanických hornin s převahou vitrických substancí. Tato charakteristika by měla být uvedena, s ohledem na srozumitelnost navazujícího textu na str. 13, který jako by počítal se skutečností, že základní diagnostické horizonty byly vyjmenovány výše a zní:

- bez dalších diagnostických horizontů nebo jejich náznaků – modální.

U doprovodných andických diagnostických znaků na téže straně má být zřejmé:

- podíl alofanu rostoucí s hloubkou

a v jejich výčtu dále chybí tixotropie.

U obecné charakteristiky melanického horizontu Aa chybí ve výčtu, že vykazuje některé andické znaky.

Pro kambický horizont Bv je na str. 14 uvedena signatura a charakteristika kambického horizontu kambizemí obecně, ale není uvedena signatura kambického andického horizontu Bvn. Bvn horizontu se týká poslední odrážka z uvedeného výčtu. Zvláštností kambických andických horizontů ale bývá, že obvyklé vizuální znaky Bv horizontu jsou potlačeny tmavou barvou a difúzním přechodem s tmavým humusovým A – horizontem.

Mohou se morfologicky dokonce jevit jako přechodné A/C horizonty. To je ostatně patrné i z fotografií v textu diplomové práce.

Kapitola Přírodní poměry Českého středohoří, Doupovských hor a Velkého Roudného je zpracována vcelku dobře, ale nedostatky je nutno opět vytknout podkapitole věnované půdám.

V prvním odstavci věnovaném Českému středohoří na str. 34 autorka bez logické souvislosti přechází v charakteristice půdních poměrů z kambizemí ke hnědozemím a naopak, jako by se nejednalo o dva geneticky zcela rozdílné půdní typy.

Charakteristika struktury půdního krytu Velkého Roudného je velmi stručná, ale to by vadilo méně, než skutečnost, že je nepřesná. Termín silně svažitě půdy je možná vhodný jako označení hlavní půdní jednotky v systému BPEJ (HPJ 40, 41), ale z hlediska půdně taxonomického je nedostatečný a měl by být nahrazen označením půdního typu anebo subtypu. Nevím z jakého mapového podkladu autorka vyčetla, že na úpatí Velkého Roudného lze nalézt kambizemě dystrické spolu s podzoly, ale <http://ms.sowac-gis.cz>, který je pod odstavcem uveden a ani žádný ze mě známých mapových podkladů to rozhodně nebyl.

Část diplomové práce věnovaná vlastnímu pedologickému šetření na lokalitě Velký Roudný je poměrně stručná, což je škoda, protože nabízí poměrně široké pole k diskusi. Zatímco analýza vlastních výsledků, podle mne správně, existenci andosolů na Velkém Roudném nepotvrdila (i když je nutno poukázat na nekompletnost souboru stanovení, což také autorka učinila), Holuša i Novák přítomnost andozemí na Velkém Roudném na základě výsledků vlastních šetření potvrzují.

Velmi dobře je naproti tomu zpracována závěrečná část diplomové práce, věnovaná predikci možného výskytu andozemí na území Česka. Tato část je pro pedologickou veřejnost velmi přínosná, protože směřuje další průzkum do oblastí vytypovaných na základě analýz chemického složení výchozích vulkanických hornin pokud by se, jak uvádí autorka, v budoucnu měla otázka výskytu andozemí na území Česka uzavřít. Jediné co bych autorce vytkla, je opět nešťastné použití termínu silně svažitě půdy v půdně typologických názorných mapkách.

Při hodnocení diplomové práce je nutno vzít v úvahu, že autorka je svým zaměřením spíše geolog než pedolog a v důsledku toho se sice dopustila nepřesností v částech textu s pedologickou tematikou, nicméně geologické pasáže textu jsou zpracovány fundovaně.

Vyzdvihnout je také třeba volbu aktuálního a na zpracování poměrně náročného tématu obsahujícího řadu dílčích problémů (problematika klasifikace a určení andosolů, vyhodnocení pedologických analýz, analýzy složení neovulkanitů a jejich vyhodnocení...). Diskuse o existenci či absenci andozemí nebo andických subtypů v půdním krytu a klasifikačním systému půd Česka vyvolává diskuse a názorové neshody i mezi specialisty pedology.

Práci doporučuji k obhajobě, splňuje kritéria diplomové práce. Vzhledem k uvedeným nepřesnostem navrhuji známku 2, samozřejmě v závislosti na vlastní obhajobě práce její autorkou.

V Brně 7. června 2011

Ing. Jana Janderová
Geologická služba, pobočka Brno