

## Posudek diplomové práce

Název: Zpětnovazebné mechanismy a sukcese rostlin (Plant soil feedback and plant succession)

Autorka: **Bc. Věra Müllerová**

Zpracoval: Mgr. Martin Bartuška, Ph.D.

Diplomová práce s názvem Zpětnovazebné mechanismy a sukcese rostlin se skládá ze tří hlavních částí. Literární část popisuje interakce mezi rostlinami a půdou v průběhu sukcese. Druhá část popisuje materiál a metodiky použité pro získání dat. Třetí část se zabývá interpretací výsledků a jejich následnou diskuzí.

Autorka ve své práci zpracovala rozsáhlé téma s dobře definovanými hypotézami a dosažitelnými cíli. *Název práce by mohl více upřesnit své zaměření na rostliny z rodu bobovitých (Fabaceae) v interakci s travami, na kterých je celá práce a experimentální část postavena.*

Vlastní experimentální práce se sestávala přípravou pěstebního substrátu a pěstování rostlin po dobu 6 týdnů. Rostliny byly pak sklizeny a zváženy. (V práci jsem nenalezl údaj o počtu pěstovaných rostlin (opakování).

Vzniklý substrát byl analyzován na obsah N, C, P byla sledována respirace půdy a mikrobiální fumigace. Byla tak získána rozsáhlá sada dat, která byla statisticky vhodně zpracována.

Diskuze je dobře zpracována. Stejně tak závěr, který je srozumitelně vypsán v odrážkách v logické posloupnosti.

Seznam z literatury obsahuje 95 článků z čehož je většina z časopisů registrovanými WoS.

Předložená práce má kvalitní formální úpravu textu. Pravopisné chyby nebo špatný slovosled se zde nevyskytují. Grafické zobrazení výsledků je přehledné a dobře popsané (na str. 32 v popisu obr.14 je drobná chyba, kdy by u trénované půdy by mělo být značení II ne I) a srozumitelné.

Samotnou práci tak považuji za hodnotnou, jelikož navazuje na již pracovanou diplomovou práci a rozšiřuje tak další náhled na vzájemnou interakci rostlin a půdy.

***Práce splňuje požadavky kladené na DP a doporučuji ji jako podklad k udělení titulu Mgr.***

Podpis: Martin Bartuška

Doplňující dotazy:

- 1) Je na výsypkách pozorované rozdílné zastoupení druhů *Fabaceae* v závislosti na typu rekultivace a věku lokalit?
- 2) Co předpokládáte, že se děje na rekultivovaných lokalitách mezi cca 25 a 33 rokem, kdy dochází z pohledu obsahu uhlíku k rozdělení na dva shluky (mladší a starší).
- 3) Co předpokládáte, že se děje na sukcesních plochách mezi cca 33 a 60 rokem, kdy dochází z pohledu obsahu uhlíku v půdě k jeho výraznému poklesu.
- 4) Proč si myslíte, že s věkem lokalit množství P na rekultivovaných půdách roste, zatímco u sukcese se stářím klesá?