

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

NÁVRH TÉMATU/PROPOSAL OF THEME

Studijní program/*Study Program*: **Zemědělská specializace**

Studijní obor/*Branch of Study*: **Využití a ochrana přírodních zdrojů**

Katedra/*Department of*: **pedologie a ochrany půd**

Školitel (včetně titulů), email/*Supervisor*, email: RNDr. Václav Tejnecký, Ph.D., tejnecky@af.czu.cz

Konzultant (včetně titulů)/*Co-supervisor*: Doc. Ing. Ondřej Drábek, Ph.D.

Forma studia/*Form of Study*: **prezenční**

Typ tématu/*Type of Theme*: **Rámcové**

Téma/Theme: Půdy historických milíříšť jako model pro současné biocharové aplikace

Hypotéza/Hypothesis:

- 1) Zbytky po pálení milířů v minulosti lze považovat za biochar
- 2) Biochar v lesních půdách výrazně ovlivňuje chemické, fyzikální a biologické vlastnosti

Anotace/Annotation:

Výroba uhlí v milířích byla jedním z druhů managementu lesa. V prostoru milíříště zůstaly a dodnes přetrvávají zbytky dřevěného uhlí (biocharu). Některá milíříště jsou stará i stovky let. Historický biochar výrazně ovlivňuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti těchto, převážně lesních půd. Vlastnosti biocharu jsou závislé zejména na teplotě pálení milíře a použitém dřevě.

Sledovány budou milíříště v různých částech ČR s rozdílnou skladbou stromového patra a půdotvorným substrátem. Dalším předpokladem výběru zájmových lokalit je rozdílné stáří milíříšť. Sledovány budou půdy milíříšť a pálením uhlí neovlivněná okolní půda. Z jednotlivých datovaných milíříšť bude vybrán biochar pro popis jeho chemických, fyzikálních a biologických vlastností. Určena bude dřevina, z které biochar pochází. Testovány budou rovněž sorpční vlastnosti a stabilita biocharu. Vše bude porovnáno s biocharem vyrobeným v současné době z potěžebních zbytků vybraných dřevin (zejména smrku, buku, dubu, borovice). Proveden bude také experiment *in situ* v lesních půdách, kde bude testován vliv biocharu na vybrané půdní vlastnosti a stabilita biocharu v čase. Získané výsledky budou porovnány s vlastnostmi půd a biocharu z prostoru milíříšť.

Zdroj financování/Source of: TAČR TL02000160: Úloha milíříšť z hlediska kulturního dědictví a ochrany krajiny

Datum/*Date*: 30.1.2020

Podpis/*Signature*: