

## **Abstrakt**

Půdní organická hmota je nedílnou součástí půdy představující rezervoár živin pro rostliny a půdní organismy, a to především při akumulaci biogenního prvku uhlíku (C). Hromadění a stabilizace půdní organické hmoty závisí na několika procesech. Vstupním zdrojem pro vytvoření POH je rostlinná organická hmota tvořena především opadem a nadzemní částí rostlinné bylinné biomasy. Akumulace POH a následná sekvestrace uhlíku je ovlivněna především chemickým složením a množstvím OH vstupujícím do půdy. V této práci bylo porovnáno množství vstupní OH vstupujícího do půdy na plochách se starším přirozeně vzniklým typem půd a na půdách uměle vytvořených člověkem (výsypkové plochy). V rámci výzkumu byly porovnávány jiné typy lesního porostu zastoupenými smrčínovým porostem a olšínovým porostem. Z naměřených dat jednotlivých ovlivňujících faktorů bylo zjištěno, že složení a množství OH je významně ovlivněno druhovým složením lesa. U olšínových porostů bylo pozorováno více rostlinného OH na obou typech půd s nižším poměrem C:N, což vystihuje lépe rozkladatelnou OH. Výsledky naznačují zvýšenou koncentraci ergosterolu na plochách s jehličnatým zastoupením stromů a zároveň prokazují větší množství kořenové biomasy. Naproti tomu nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly mezi plochami na mladých a starých půdách. Práce potvrdila, že vstup OH se neliší při rozdílném stáří půd a případné rozdíly tedy budou souviset spíše s dalšími mechanismy přeměn POH v půdě.

**Klíčová slova:** půdní organická hmota, půdní organický uhlík, organická hmota, poměr C:N