**Dlouhodobé změny v obsahu půdní organické hmoty**

**The long-term changes in soil organic matter contents**

Horáček J., Novák P., Liebhard P., Strosser E., Babulicová M. (2017): The long-term changes in soil organic matter contents and quality in Chernozems. *Plant Soil Environ*, 63: 8–13.

**Klíčová slova**: množství a kvalita půdní organické hmoty; změny organických látek v půdě v čase, organická složka půdy

**Dostupný z:** <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/206008.pdf>

Organická hmota půdy (SOM) je komplex heterogenních, polydisperzních organických látek různého původu, variabilních složek, úrovní disperzity, aktivit a vztahů k dalším složkám půdní hmoty a živých organismů. Význam půdní organické hmoty pro úrodnost půdy a obecně pro kvalitu půdy byl známý a hodnocen dlouhodobě. Není pochyb o tom, že půdní organická hmota pozitivně ovlivňuje fyzikální a chemické vlastnosti půdy a je faktorem, který zásadně ovlivňuje úrodnost půdy a je do značné míry podmíněna existencí bohaté a diverzifikované půdní bioty. Kromě agronomického významu půdní organické hmoty byl nedávno oceněn její význam pro životní prostředí, zejména pokud jde o akumulaci a sekvestraci organického uhlíku půdy a dále k zachování ekologických funkcí půdy. V souvislosti s těmito otázkami se často používá modelový přístup pro stanovení obsahu organického uhlíku v zemědělských půdách.

Proto může být stav SOM v půdě nejen stanoven na základě celkového množství nebo obsahu organického (oxidovatelného) uhlíku (Cox). To je důvod, proč je tento kvantitativní parametr spjat s kvalitativními parametry SOM. Pro účely posouzení dlouhodobých změn byly analyzovány dvě sady vzorků půdy (černozemě) a paralelně porovnány: "Staré" vzorky získané během průzkumu půdy v letech 1960-1970 v bývalém Československu a soubor "přítomný" (2013) vzorků z přesně zaměřených lokalit vzorků archivních.

Vzorky půd odebraných v současnosti odhalily horší kvalitativní parametry (nižší poměry huminové kyseliny k fulvové kyselině a vyšší barevný kvocient
Q4 / 6) než vzorky souborů půd pro všechny lokality. Na druhé straně kvantitativní parametry půdní organické hmoty (oxidační uhlík (Cox) a všechny jeho určené složky) ukázaly opačné výsledky. Množství celkového SOM na stejných místech je nyní vyšší než před padesáti lety. Lze konstatovat, že současný pokles kvality SOM u černozemě je částečně kompenzován vyšší akumulací SOM v půdě. Bylo zjištěno, že všechny analyzované vzorky černozemě mají mnohem horší kvalitativní parametry SOM než hodnoty uvedené pro tento typ půdy ve starší literatuře. Porovnání současných údajů a datových souborů o kvalitě černozemní SOM však může být stále považováno za otevřenou otázku a vyžaduje komplexnější výzkum.

Zpracoval: Ing. Jan Štrobach, Ph.D., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., strobach@vurv.cz