Vztah mezi redox potenciálem a nitrifikací v různých osevních postupech

The relationship between redox potential and nitrification under different sequences of crop rotations

Z. Bohrerova, R. Stralkova, J. Podesvova, G. Bohrer, E. Pokorny

Bohrerova, Z., Stralkova, R., Podesvova, J., Bohrer, G. & Pokorny, E. 2004. The relationship between redox potential and nitrification under different sequences of crop rotations. Soil & Tillage Research 77:25–33.

Klíčová slova: osevní postup, redox potenciál, nitrifikace, ekologie, zemědělství, zpracování půdy

Abstrakt: Redox potenciál je ovlivněn chemickými, fyzikálními a biologickými procesy, které probíhají v půdě. Dobře vypovídá o vlastnostech půdy, dá se snadno měřit, a přesto není při studiu procesů odehrávajících se na orné půdě příliš často používán. Vliv různých osevních postupů na redox potenciál a nitrifikací byl studován ve vegetační sezóně od dubna do července v letech 1994 – 1999 na luvické černozemi. Redox potenciál byl vyšší ve vrstvě půdy 0-30 cm než ve vrstvě 30-60 cm. V aerobních podmínkách byl zaznamenán velký rozdíl v redox potenciálu mezi různými osevními postupy. Nejvyšší redox potenciál a nejnižší potenciální nitrifikace byl u osevního postupu, kde ječmen byl pěstován po cukrové řepě. Nejnižší redox potenciál a nejvyšší potenciální nitrifikace byly nalezeny v osevním postupu pěstování pšenice po vojtěšce. Ve vrchní vrstvě půdy byla u všech osevních postupů nalezena negativní korelace mezi redox potenciálem a potenciální nitrifikací. Jeví se tedy, že by se redox potenciál mohl využívat nejen u anaerobních, ale i aerobních půd.

Zpracovala: Mgr. Ing. Martina Eiseltová, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., eiseltova@vurv.cz