**Vývoj výnosu a kvality ozimé pšenice v různých režimech hnojení v půdně -klimatických podmínkách České republiky**

**The Development of Winter Wheat Yield and Quality under Different Fertilizer Regimes and Soil-Climatic Conditions in the Czech Republic**

Hlisnikovský L., Menšik L., Kunzová E. 2018. The Development of Winter Wheat Yield and Quality under Different Fertilizer Regimes and Soil-Climatic Conditions in the Czech Republic. *Agronomy,* 10(8), 1160.

**Klíčová slova**: hnojení, střídání plodin, ozimá pšenice

**Dostupný z:** https://www.mdpi.com/2073-4395/10/8/1160

Zemědělci jsou v poslední době vystaveni mnoha tlakům, které ovlivňují jejich činnosti. a aktivity. Tyto tlaky vyplývají z měnících se klimatických podmínek, ze zvýšeného povědomí veřejnosti o životním prostředí, z vývoje na trhu s masnými a mléčnými produkty, z nových technologií a finančních možností samotných zemědělců.

Jako reakci můžeme vidět obrovský posun od tradičních přístupů zemědělců, kteří doposud byli zodpovědní za produkci potravin a krmiv při zachování funkcí v krajině. Příkladem je Příkladem v České republice je výrazný pokles hospodářských zvířat o dvě třetiny a změny ve střídání plodin, které jsou spojeny se zvýšenou produkcí bioplynu, poklesem produkce organických hnojiv, poklesem aplikovaného minerálního fosforu, draslíku a zhoršením organického stavu půdy.

V těchto složitých socioekonomických vztazích se musí zemědělci přizpůsobit změnám, které přináší měnící se klima a požadavky trhu. Tyto úpravy jsou spojeny s hnojením - dostupností organických hnojiv, minerálních hnojiv a střídáním plodin. Proto bylo v letech 2015 až 2018 pomocí polního pokusu vyhodnoceno, jak chlévský hnůj, minerální dusík aplikovaný bez hnojiv obsahujících fosfor, draslík a společná aplikace NPK ovlivňují výnos zrna, kvalitu zrna a vlastnosti půdy v různých půdně-klimatických podmínkách (Ivanovice — černozem, Čáslav — luvisol, Lukavec — kambisol).

Z výsledků práce je patrné, že chlévský hnůj významně zvýšil výnos zrna i po třech letech od aplikace a zapracování do půdy na všech lokalitách, ale jeho aplikace nebyla schopna ovlivnit kvalitu zrna. V půdě chlévský hnůj významně zvýšil celkový obsah dusíku, fosforu a draslíku ve všech lokalitách a obsah oxidovatelného uhlíku na dvou lokalitách. Minerální dusík významně ovlivnil výnos a kvalitu zrna a zvýšil koncentrace dusíku a uhlíku, ale snížil pH (na pokusné ploše v Čáslavi). Aplikace fosforečných a draselných hnojiv nebyla spojena s pozitivním vlivem na výnos a kvalitu zrna, ale zvýšila koncentraci těchto prvků v půdě, čímž se zabránilo vyčerpání těchto prvků z půdy. Maximální výnosy byly zaznamenány při aplikaci 70–98 kg N.ha-1 v Ivanovicích, 55–72 kg N.ha -1 v Čáslavi a 155 kg N.ha-1 v Lukavci.

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