**Vliv dusíkatých hnojiv na živinný režim v půdě při pěstování sladkého čiroku s rozdílnou zásobou labilního fosforu v půdě**

**Effect of Nitrogen Fertilizers on Nutrient Regime of Soils for Sweet Sorghum under Different Supply of Soils with Labile Phosphorus**

**Nokerbekova N. K., Suleimenov Е. Т., Sarsenbayev B. A.**

**Nokerbekova, N. K., et al. (2017). Effect of Nitrogen Fertilizers on Nutrient Regime of Soils for Sweet Sorghum under Different Supply of Soils with Labile Phosphorus,** Agricultural & Food-Journal of International Scientific Publications, ISSN 1314-8591, Volume 5, 2017, p. 440-444

**Klíčová slova**: sladký čirok, nitrátový dusík, hnojiva, labilní fosfor, výměnný draslík

**Dostupný z**: <https://www.scientific-publications.net/en/article/1001437/>

Čirok je plodinou s víceúčelovým využitím (potravina, krmivo, energetická plodina…) pěstovanou v aridních a semiaridních oblastech. Odhaduje se, že je pěstován na 50 milionech hektarů v 85 zemích celého světa.

Pro tvorbu uspokojivého výnosu je nezbytná aplikace minerálních a organických hnojiv, protože čirok je značným konzumentem živin, které současně významně ovlivňují kvalitu dosahované produkce (dle pokusných výsledků je k dosažení 1 q zrna čiroku dodat živiny v poměru 75% N, 60% P, 90% K). Draslík přitom hraje velmi významnou roli pro dosažení optimálního obsahu cukru a škrobu v zrnu čiroku.

V rámci polních pokusů byly v Kazachstánu testovány u dvou odrůd čiroku různé hladiny hnojení základními živinami (N, P, K), a to v prostředí bez závlahy a při závlaze. Sledován byl odběr živin testovanou plodinou a obsah živin v půdě během vegetace, zejména obsah labilního fosforu a jeho ovlivňování dodávkou dusíkatých hnojiv. Z dosažených výsledků pokusů bylo zjištěno, že míra (stupeň) přístupnosti labilního fosforu závisí do značné míry na fyzikálně-chemických vlastnostech půdy, biologických vlastnostech rostlin a dalších faktorech. Právě půdní vlastnosti byly hlavní příčinou kolísání obsahu labilního fosforu v půdě během vegetace a neprokázal se vliv dusíkatých hnojiv na tento měřený parametr. Přestože fosfor (jako prvek) hraje v životním cyklu rostlin klíčovou roli, tak v testovaných plodinách byl jeho relativní i absolutní obsah několikrát nižší než např. obsah dusíku a draslíku.

Draslík je naopak spotřebováván rostlinami čiroku ve značném množství, takže jeho dostupnost z půdní zásoby (ve výměnné-mobilní formě) je velmi často nedostačující (byly prováděny analýzy půdních vzorků na obsah mobilní formy draslíku). Stejně jako v případě labilního fosforu, tak i u draslíku výsledky dvouletého pokusu opět neprokázaly statisticky průkazný vliv požitého dusíkatého hnojení na stav přístupného draslíku v půdě.

Zpracoval: Dr. Ing. Pavel Čermák, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha-Ruzyně, [pavel.cermak@vurv.cz](mailto:pavel.cermak@vurv.cz)