**Posouzení vlivu hnojení a podmínek prostředí pro zdraví kukuřice**

**Assessment of the Influence of Fertilisation and Environmental Conditions on Maize Health**

Szulc P., Bocianowski J., Nowosad K., Michalski T., Waligóra H., Olejarski P. 2018. Assessment of the influence of fertilisation and environmental conditions on maize health. Plant Protect. Sci., 54: 174–182.

**Klíčová slova**: *Zea mays* L., hnojení, choroby, škůdci

**Dostupné z:** <https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/248376.pdf>

Spolu s narůstajícím podílem kukuřice v osevech, zintenzivněním výroby s minimálním zpracováním půdy a se změnami klimatu dochází ke zvýšenému ohrožování pěstované kukuřice chorobami a škůdci. Proto byla práce zaměřena na výživu kukuřice ve vztahu k jejímu zdravotnímu stavu. Vlastní sledování probíhalo v letech 2009-2011 formou polního pokusu na Experimentální a demonstrační stanici ve Swadži (52° 26' N; 16° 45'E), kterou spravuje katedra agronomie (Poznań University of Life Sciences).

V polních pokusech byl zjištěn výskyt škůdců, jako je moucha bzunka ječná (*Oscinella frit* L.) a zavíječ kukuřičný (*Pyrausta nubilalis* Hbn.). Mezi vyskytující se choroby patřily fusariózy (*Fusarium* ssp.) a sněť kukuřičná (*Ustilago Maydis* Corda).

Výskyt bzunky ječné byl ovlivněn povětrnostními podmínkami, zejména nízkou teplotou, v daném období od výsevu do fáze BBCH 15-16. Nejvyšší podíl rostlin poškozených larvami tohoto škůdce byl zaznamenán pouze u kukuřice hnojené draslíkem (K) a u kombinací hnojení fosforem s draslíkem (P, K). Na druhé straně nejméně rostlin poškozených bzunkou ječnou bylo zaznamenáno u rostlin kukuřice hnojené kombinací dusíku a draslíku (N, K). Procentuální zastoupení rostlin poškozených bázlivcem kukuřičným byl ovlivněn teplotními a vlhkostními podmínkami v jednotlivých letech studie. Nejvyšší procento rostlin poškozených larvami škůdce bylo zjištěno ve vegetační sezóně charakterizované nejvyššími úhrny srážek s nejnižší průměrnou denní teplotou vzduchu.

Přítomnost draslíku v daném hnojivu, aplikace hnoje nebo kombinované použití statkového hnojiva a minerálního hnojení vede ke zvýšené odolnosti rostlin kukuřice k houbovitým chorobám (*Fusarium* ssp.). Výrazně největší zamoření snětí kukuřičnou bylo zaznamenáno ve variantě, ve které byl aplikován pouze dusík. Na druhé straně nejnižší procento rostlin se sledovanými příznaky této choroby bylo zaznamenáno ve variantě hnojené samotným draslíkem a při aplikaci draslíku společně s fosforem (P,K).

Ze studie je zřejmé, že vhodnou kombinací minerálního hnojení lze zvýšit přirozenou odolnost rostlin k některým chorobám a škůdcům.

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