**Pochopení pozitivního vlivu pícních předplodin a obdělávání půdy na půdní biologii po přechodu na střídání plodin na orné půdě.**

**Understanding the legacy effect of previous forage crop and tillage management on soil biology, after conversion to an arable crop rotation**

Crotty, F. V., Fychan, , Sanderson, R., Rhymes, J. R., Bourdin, F., Cullion, J., Marlay, C. L.2016. Understanding the legacy effect of previous forage crop and tillage management on soil biology, after conversion to an arable crop rotation. Soil Biology and Biochemistry [online], 103, 241-252 [cit. 2018-05-24]. DOI: 10.1016/j.soilbio.2016.08.018. ISSN 00380717.

**Klíčová slova:** pšenice, ječmen**,** krmné plodiny, zpracování půdy, struktura půdy, biologické vlastnosti, půdní organismy

**Dostupný z:**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038071716301924>

V celosvětovém měřítku se zvyšuje poptávka po výrobě potravin. Je proto potřeba, aby se zemědělství zintenzivnilo a zůstalo stále udržitelné. Pochopení, jak zvýšit výnosy plodin aniž by se způsobovala degradace půdní struktury, je v dlouhodobém časovém horizontu klíčem k udržitelnému zemědělství. Globální potřeby lidstva volají po zvýšení výnosů plodin s minimálním dopadem na životní prostředí. Zavedení cílených oblastí v řízení polních plodin podporuje přirozený rozvoj kořene, zvyšuje strukturu půdy a zlepšuje půdní vlastnosti - úrodnost půdy. Střídání pícních plodin na orné půdě, jako možný systém zlepšování struktury půdy, zvyšování biodiversity půdy a tím zlepšování zdravotního stavu pěstovaných plodin a zvyšování potencionálních výnosů. Takto se přirozeně podpoří půdní biologie a tím se zlepší biologické vlastnosti půdy. To jsou nejlepší ukazatelé změn kvality půdy. Studie se zabývala hypotézou, jaký má vliv předplodina a zpracování půdy na rozmanitost a počet půdních organismů po přechodu na střídání plodin na orné půdě u následně pěstovaných obilovin.

V roce 2009 byly založeny porosty jílku vytrvalého (*Lolium perenne*), jetele červeného (*Trifolium pratense*), jetele bílého (*Trifolium repens*), a čekanky obecné (*Cichorium intybus*) jako předplodiny pro střídání plodin na orné půdě. V roce 2013 byl technologií přímého setí v porovnání s orbou založen porost pšenice jarní (*Triticum aestivum*). Metodicky stejně po pšenici byl zaset ječmen (*Hordeum vulgare*). Následně se hodnotily stavy půdních mikro a makrooraganismů ve vztahu k používané technologii. Bylo zjištěno, že půdní organismy u obilovin byly negativně ovlivněny intenzitou zemědělství – vstupy anorganických hnojiv a  pesticidů. Vzhledem k tomu, že se stávají pícní porosty součástí střídání plodin na orné půdě, se zvyšuje intenzita využívání půdní síly a pozitivně se mění stabilita životního prostředí.

**Zpracovala**: Ing. Ivana Šindelková, Zemědělský výzkum spol. s r. o. Troubsko, sindelkova@vupt.cz