**Kdy vysít a hnojit plodiny, které sníží zaplevelení polí?**

**Do cover crop sowing date and fertilization affect fieldweed suppression?**

Sturm D.J., Kunz C., Peteinatos G., Gerhards R. (2017): Do cover crop sowing date and fertilization affect field weed suppression? *Plant Soil Environ*, 63: 82–88.

**Klíčová slova**: alelopatie; čeleď brukvovité; meziplodina; plodinový systém; konkurence; hustota plevelů

**Dostupný z:** [**http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/208893.pdf**](http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/208893.pdf)

Cílem práce bylo pomocí dvouletého terénního experimentu zjistit jaká je schopnost *Raphanus sativus* var. *oleiformisas* potlačovat plevele. Studie zkoumala vhodnost termínu výsevu, hnojení a technologii výsevu (konvenční a nekonvenční způsob) pro následné snížení zaplevelení porostu. *R. sativus* byla vysévána v pěti různých termínech: 1)výsev bez krytiny - kontrola, 2)výsev 5 týdnů před sklizní ozimé pšenice, 3)výsev 3 týdny před sklizní ozimé pšenice, 4)výsev při sklizni ozimé pšenice, 5)výsev 1 týden po sklizni ozimé pšenice a 6) výsev 3 týden po sklizni ozimé pšenice. Hnojení bylo prováděno dusičnanem vápenato-amonným (27% N, 2% S) ve variantách 7 a 12 dní po sklizni ozimé pšenice v dávce: bez hnojení a s hnojením v dávce 45kg N na hektar. Výsev do již existující plodiny ozimé pšenice byl prováděn pneumatickým rozmetadlem hnojiv (Aero, Rauch Landmaschinen GmbH, Sinzheim, Německo). *R. sativus* byla vyseta v dávce 25 kg osiva na ha (149 semen/m2). Semena byla pro efektivní výsev a vzcházení v porostech potažena několika ochrannými vrstvami obsahující huminovou kyselinu, vápno aj. přípravky umožňující optimální růst (Feldsaaten Freudenberger, Krefeld, Německo). Zvýšená hmotnost osiva v porovnání s konvenčními semeny umožňuje větší vzdálenost letu a rovnoměrnější výsev při požití pneumatického rozmetadla. Výsevy mimo porosty ozimé pšenice byly provedeny pneumatickým secím strojem (D82, Agrarmarkt Deppe GmbH, Bad Lauterberg, Německo) s výsevkem 25 kg semen/ha (198 semen/ m2).

Za účelem dosažení výše uvedených cílů, byly zkoumány následující hypotézy: (i) ranně zasetá plodina *R. sativus* potlačuje plevel v porovnání s konvenčním setím; ii) pokrytí plodin zvýšené hnojením vede ke snížení počtu plevelů a (iii) optimální datum výsevu *R. sativus* může být stanoven pro optimální výsev ve vztahu s mírou zaplevelení a měnícími se povětrnostními podmínkám.

Při sledování vlivu hnojení a termínu výsevu na produkci biomasy *R. sativus* a potlačení plevele byla zjištěna největší konkurenceschopnost plodiny při výsevu jeden týden po sklizni ozimé pšenice (2015) a pět týdnů před sklizní ozimé pšenice (2016). V roce 2015 nebyly pozorovány žádné rozdíly v hnojení týkající se konkurenceschopnosti *R sativus* a biomasy plevele. Nejvyšší účinnost potlačení plevelů až o 83% a 90% byla dosažena při výsevu 1 týden po sklizní ozimé pšenice (2015) a 5 týdnů před sklizní ozimé pšenice (2016) při hnojení 12 dnů po sklizni ozimé pšenice. Ranné setí řepky olejky do porostů ozimé pšenice vedlo k nízké klíčivosti a výnosu biomasy v r. 2015 (nízké úhrny srážek). Nicméně existuje vysoký potenciál ranně vyseté *R. sativus* pro vyšší účinnost potlačení plevele, což bylo prokázáno v r 2016. Předčasný výsev plodiny může poskytnout vyšší zakrytí povrchu půdy biomasou a zvýšit tak potlačení plevele ve srovnání s konvenčně setými plodinami což je patrné z r. 2016.

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