**Dlouhodobé sledování vlivu střídaní plodin, ochrany proti plevelům a způsobů zpracování půdy na početnost *Alopecurus myosuroides* Huds. v systémech pěstování plodin.**

**A long-term study of crop rotations, herbicide strategies and tillage practices: Effects on Alopecurus myosuroides Huds. Abundance and contribution margins of the cropping systems**

Zeller A.,K.– [Zeller I.,Y. -](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261219421000831?via%3Dihub#!) [Gerhards](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261219421000831?via%3Dihub#!) R. 2021. A long-term study of crop rotations, herbicide strategies and tillage practices: Effects on *Alopecurus myosuroides* Huds. Abundance and contribution margins of the cropping systems. *Crop Protection,Vol. 145, 105613*.

**Klíčová slova**: střídaní plodin, psárka polní, regulace

**Dostupný z:** https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261219421000831?via%3Dihub

Psárka polní je významným plevelem v obilninách pěstovaných v mírném podnebí a v posledních 30. letech spolu se změnami v zemědělské praxi se stala jedním z nejškodlivějších plevelů ozimých obilnin v západní Evropě. Tyto změny umožnily psárce expandovat na dobře odvodněné lehčí půdy, na kterých patří mezi dominantní plevele. Vzhledem ke své náchylnosti vytvářet rezistentní populace vůči herbicidům představuje hrozbu pro pěstování obilnin mírných oblastí.

Regulace psárky je značně složitá a přináší určitá úskalí. V praxi existuje pouze několik málo preventivních opatření sloužících k její regulaci a spíše se spoléhá na zásahy přímé. Nicméně existuje pouze málo vědeckých poznatků, které by se zabývaly kombinací preventivních a přímých metod regulace. Proto byla tato studie zaměřena právě na regulaci psárky polní využívajících společně preventivních a přímých opatření.

Na základě hypotézy byly uskutečněny polní pokusy, které probíhaly po dobu sedmi let na dvou místech v Německu. Byly zde kombinovány tři druhy střídání plodin s různým podílem plodin ozimních, čtyři metody regulace za použití herbicidů a čtyři způsoby zpracování půdy. V průběhu experimentu byly analyzovány jejich interakce.

Cílem práce bylo posoudit vliv jednotlivých variant na zaplevelení psárkou polní a výnos pěstované plodiny. Ke zvýšení zaplevelení psárkou polní ze 14 na 3098 ks.m-2 a z 201 na 3563 ks. m-2 došlo v rotaci, která obsahovala pouze ozimé plodiny bez regulace plevele a omezeného zpracování půdy. Střídání pouze jarních plodin snížila hustotu zaplevelení až o 98%.

Klasické zpracování půdy pomocí hluboké orby, předseťová příprava půdy a rotační brány (hluboké) snížily napadení psárkou až o 70% ve srovnání s omezeným zpracováním půdy s pomocí sekáčového pluhu. Hustota zaplevelení psárkou byly o 23–99% (průměr 59%) nižší, když se každý rok využívalo herbicidní ochrany za pomocí střídání účinku herbicidů ve srovnání s herbicidní strategií využívající opakovaně stejné účinné látky. Ztráta výnosů obilnin na kontrolních pozemcích v důsledku konkurence psárky činila až 3,0 t.ha-1 (41%). Rozpětí hodnot bylo nejvýznamnější v systémech pěstování plodin, které střídají plodiny, využívají hluboké zpracování půdy a obměňují herbicidní přípravky s rozdílnými účinnými látkami.

Výsledky práce vyzdvihují výhody integrované ochrany polních plodin proti plevelům a ekonomickou udržitelnost.

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