**Důsledky prostorově proměnlivé účinnosti preemergentních aplikací herbicidů**

**The implications of spatially variable pre-emergence herbicide efficacy for weed management**

Metcalfe, H. at all. 2018. The implications of spatially variable pre-emergence herbicide efficacy for weed management. Pest Management Science, 74 (3), 755 – 765.

**Klíčová slova**: *Alopecurus myosuroides*, pree aplikace herbicidů

**Dostupné z:** <http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=E5dAMmDIT4hZbxfFjSw&page=1&doc=49>

Účinnost preemergentních herbicidů na polích je prostorově variabilní jako důsledek heterogenity půdy. Kvantifikovali jsme účinek půdní organické hmoty na účinnost dvou preemergentních herbicidů, flufenacetu a pendimethalinu, proti *Alopecurus myosuroides* a zkoumali důsledky variace organické hmoty pro řízení plevele s využitím modelu hospodářské soutěže s plodinami. Půdní organická hmota hrála rozhodující úlohu při určování dosažené úrovně regulace plevelů. Na půdách s vysokým obsahem organické hmoty přežívalo více plevelů, které vytvořily více biomasy než na půdách s nízkým obsahem organických látek. Při neexistenci konkurence přežily rostliny, které se zotavily a vyprodukovaly stejné množství osiva, jako kdyby nebyl použit žádný herbicid. Model konkurence předpovídal, že plevele, které přežívají preemergentní aplikace herbicidů, mohou kompenzovat subletální účinky i při konkurenci s plodinou. ED50 (střední efektivní dávka) byla vyšší u produkce semen plevele než mortalita rostlin nebo biomasa. Tento rozdíl byl nejvyšší u půdy s vysokým podílem organické hmoty. Výsledky výzkumu ukazují, že aplikační dávka herbicidů by měla být upravena tak, aby odpovídala obsahu organické hmoty v půdě. Výsledky modelování zdůraznily význam konkurenceschopnosti plodin při omezování výskytu plevelů, které přežily preemergentní aplikace herbicidů, aby kompenzovaly a doplňovaly semennou banku.

**Zpracoval:** doc. Ing. Jan Mikulka, CSc. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., mikulka@vurv.cz