

MOŽNOSTI ŘEŠENÍ POZDNÍHO ZAPLEVELENÍ MÁKU

POSSIBILITIES FOR LATE WEED INFESTATION CONTROL IN POPPY

KAREL KLEM

Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, s.r.o.

Summary, Keywords

One of limiting factors in poppy crop management practices during the last years has become late weed infestation with prevalent proportions of lambsquarter, common orache, common amaranth, barnyardgrass, and pigeongrass. Therefore, to control late weed species, postemergence application of the acetochlor active ingredient was tested for some years. This testing was followed by registration of the Trophy herbicide at a rate of 2 l.ha⁻¹. The herbicide should be applied before or at the beginning of weed emergence. The optimum date of application usually coincides with the 8-10-leaf growth stage in poppy. However, if the late weeds emerge under warm and wet weather conditions earlier, the herbicide can be applied from the 6-leaf growth stage. Provided the application is performed to poppy with a developed waxy layer, the treatment exhibits highly selective effects.

Key words: poppy, late weed infestation, acetochlor

Souhrn, klíčová slova

Jedním z limitujících faktorů pěstitelských technologií máku se v posledních letech stává pozdní zaplevelení s převládajícím zastoupením merlíku bílého, lebed, laskavců, ježatky kuří nohy a bérů. Z tohoto důvodu bylo v průběhu několika let ověřováno postemergentní použití účinné látky acetochlor pro ochranu proti pozdním plevelům. Na toto ověřování navázala registrace herbicidu Trophy v dávce 2 l.ha⁻¹. Aplikace by měla být prováděna před vzejitím plevelů, popřípadě na začátku jejich vzcházení. Optimální termín aplikace obvykle spadá do růstové fáze 8-10 listů máku, ale v případě časnějšího vzcházení pozdních plevelů při teplém a vlhkém počasí jsou možné aplikace již od 6. listu. Pokud je aplikace prováděna na mák s vytvořenou voskovou vrstvičkou je ošetření k máku vysoce selektivní.

Klíčová slova: mák, pozdní zaplevelení, acetochlor

Úvod

Pozdní zaplevelení je jedním z nejzávažnějších problémů současných pěstitelských technologií máku. Význam pozdních plevelů přitom nespočívá pouze v konkurenčním efektu ale také ve znesnadnění sklizně a především ve znehodnocení sklizeného máku semeny plevelů. Nejčastěji jsou tyto problémy způsobovány pozdními jarními druhy jako je laskavec ohnutý, merlík bílý či ježatka kuří noha. Problémy s pozdním zaplevelením se zvyšují především tam, kde dochází k rychlé ztrátě konkurenční schopnosti v důsledku předčasné ztráty listové plochy, nebo nižšího vzrůstu. Na této skutečnosti se podílí jednak tlak listových chorob (helminthosporiíza, plíseň maková) s poměrně složitou ochranou, dále rozvoj škůdců způsobujících prořídnutí porostu (krytonosec kořenový), stále častější stres sucha a vysokých teplot v kritických růstových fázích a v některých případech také

poškození herbicidy. Ošetření proti pozdnímu zaplevelení je proto zařazováno do sledu herbicidních aplikací jako nezbytná součást technologie s vysokým ekonomickým efektem.

V ochraně proti pozdnímu zaplevelení obvykle musíme spoléhat na půdní účinek, protože vzcházení pozdních plevelů může probíhat v několika vlnách (obvykle v závislosti na srážkových cyklech). Aplikace by neměla být příliš úspěšná, tak aby působení herbicidů trvalo co nejdelší dobu a současně by nemělo být prováděno příliš pozdě např. těsně před uzavřením porostu, protože pak se jen menší část postřikové kapaliny dostává na půdu a v důsledku nižší depozice herbicidu na cílové ploše dochází ke zhoršování účinnosti. Současně musí být pozdní ošetření prováděno před vzejitím, popřípadě na začátku vzcházení pozdních plevelů. Pozdní ošetření vždy následuje na předchozí ošetření, které může být preemergentní, prováděné po zasetí před vzejitím a postemergentní prováděné ve 4.-6. listu máku. V systému preemergentních aplikací je pozdní ošetření vhodnější provádět dříve (6.-8. list máku), tak aby byly zachyceny již první vzcházející rostliny. V systému postemergentních aplikací je pozdní ošetření prováděno obvykle až v 8.-10. listu máku.

Výsledky a diskuse

V současné době jsou proti pozdnímu zaplevelení použitelné herbicidy na bázi *chlortoluronu* a nově pak herbicid Trophy. Právě herbicid Trophy svou vysokou selektivitou i spektrem účinnosti představuje zcela novou kapitolu v řešení pozdního zaplevelení. Herbicid Trophy byl registrován v dávce 2 l.ha^{-1} , ale odzkoušena byla i přestřiková dávka 4 l.ha^{-1} , přičemž i u této dávky se příznaky poškození projevovaly pouze ojediněle a pouze za nepříznivých aplikačních podmínek (malá vosková vrstvička). Přednosti tohoto herbicidu vyplývají především z velmi dobrého půdního účinku proti naprosté většině plevelných druhů způsobujících problémy s pozdním zaplevelením. Především se jedná o merlíky, lebedy, laskavce, ale velmi dobrého efektu je dosahováno i proti jednoděložným ježatkám a bérům. Právě pozdě vzcházející ježatky, merlíky a laskavce způsobují v posledních letech největší problémy při sklizni máku.

Půdní účinnost je klíčová pro zajištění ochrany proti časově posunutým vlnám vzcházení pozdních plevelů. Herbicid Trophy navíc zajišťuje relativně dobrou úroveň účinnosti proti již vzešlým plevelům ve fázi děložních listů až počátku pravých listů, protože je přijímán především koleoptyle vzcházejících rostlin. S dalším růstem plevelů se ale účinek výrazně snižuje. Pro spolehlivý půdní účinek jsou vhodnější vlhčí podmínky které zajišťují lepší příjem vzcházejícími rostlinami plevelů.

Herbicid Trophy nemůže být v žádném případě aplikován preemergentně. Při preemergentních aplikacích i na půdách s vysokým obsahem humusu přesahuje úroveň poškození 95 %. Velmi opatrně je rovněž nutno přistupovat ke kombinacím s jinými herbicidy. Herbicid Trophy může výrazně zvyšovat fytotoxické projevy některých kontaktních herbicidů. To je příklad Aurory 50 WG. Naopak například kombinace s Lentagranem ($1,5 \text{ kg.ha}^{-1}$) byla prokázána jako vysoce selektivní s vynikající účinností, které se obtížně vyrovnávala jiná postemergentní varianta. Je proto škoda že ukončením výroby Lentagranu jsme o tento velmi dobrý nástroj v ochraně proti plevelům přišli.

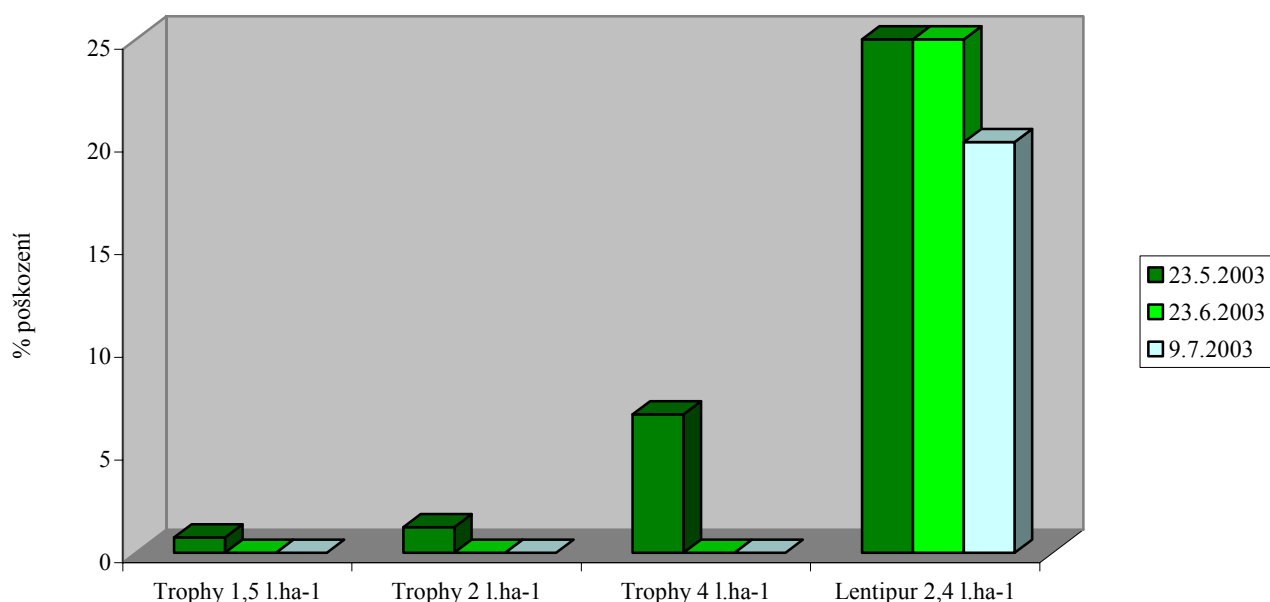
Velmi dobře je možno herbicid Trophy kombinovat s přípravkem Starane 250 EC (0,4 l.ha⁻¹), který je používán především po preemergentních aplikacích vynechávajících svízel a pohanku svlačcovitou.

Celkově je ale nutno přistupovat ke kombinacím s herbicidem Trophy opatrně, vzhledem k obtížně předpokládatelným interakcím vlivu počasí a pomocných látek v různých herbicidech.

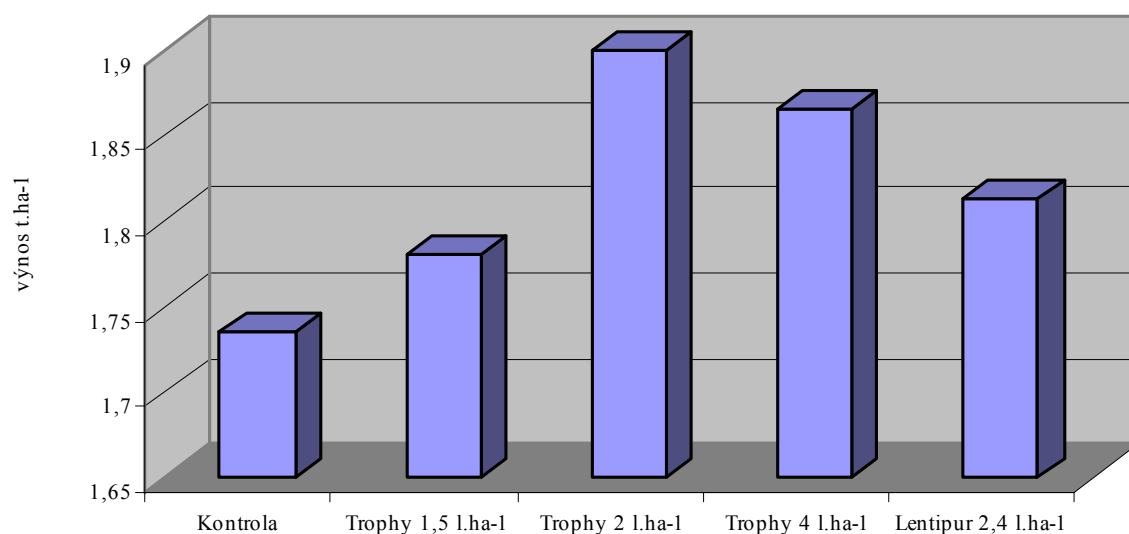
Závěr a doporučení

Narůstající význam pozdního zaplevelení máku spočívající v znesnadňování sklizně, konkurenčním vlivu na výnos, popřípadě i úplném znehodnocení sklizně směřuje pozornost k možnostem řešení tohoto problému. Proti pozdnímu zaplevelení je vhodnější využívat herbicidy účinkující především přes půdu, protože vzcházení pozdních plevelů probíhá často v několika vlnách souvisejících se srážkovými cykly a postemergentní aplikace je velmi obtížné načasovat tak, aby byla rozhodující část pozdních plevelů již vzešlá a současně bylo dosaženo dobré pokryvnosti plevelů postřikovou kapalinou vzhledem k narůstající listové ploše máku. Od loňského roku je pro řešení těchto problémů v máku registrován herbicid Trophy, který svým půdním účinkem, spektrem účinnosti s výrazným akcentem na pozdní plevelné druhy i vysokou selektivitou k máku představuje ideální nástroj zaplňující mezeru v možnostech ochrany proti pozdnímu zaplevelení v systémech regulace plevelů v máku.

Graf 1. Poškození listové plochy a změny v čase po aplikaci herbicidu Trophy (19.5. 2003 6-8 list máku) a porovnání se standardní aplikací herbicidu Lentipur (méně příznivé aplikační podmínky – vyšší teploty)



Graf 2. Výnosový vliv aplikace herbicidu Trophy (6.-8. pravý list máku) a porovnání se standardní variantou



Kontaktní adresa

Ing. Karel Klem, Ph.D. , Agrotest, zemědělské zkušebnictví, poradenství a výzkum, s.r.o. Havlíč-
kova 2787, 767 01 Kroměříž