

HERBICID GALERA APLIKOVANÝ VE LNU OLEJNÉM A KMÍNU KOŘENNÉM

Herbicide GALERA Applied in Oil Flax and Cumin

Antonín VACULÍK

AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby s.r.o. Šumperk

Summary: Herbicide GALERA is „in the long-term“ used by winter rapeseed growers, but also by spring rapeseed and mustard growers. At our research workplace we also deal with small-volume crops, e.g. oil flax, fiber flax and cumin. Regarding the fact, that in this group of crops the most problematic weeds are e.g. field thistle, chamomile weeds, goose grass, goosefoot and other, it was decided to perform experimental treatment in flax and cumin by using broad-spectrum herbicide GALERA, which can be applied postemergently.

Key words: *keywords: cumin, oil flax, herbicide, weeds, Galera*

Souhrn: Herbicid GALERA je již „dlouhodobě“ používán pěstiteli řepky ozimé, ale také řepky jarní a hořčice. Na našem výzkumném pracovišti se však zabýváme také mimo jiné, maloobjemovými plodinami, jako je například len setý přadný i olejný a kmín kořený. Vzhledem k tomu, že u této skupiny plodin patří plevel jako je např. pcháč oset, heřmánkovité plevel, svízel přítula, merlíky a další mezi nejzávažnější, bylo proto přistoupeno k pokusnému ošetření lnu setého a kmínu kořeného právě širokospektrálním postemergentně aplikovatelným herbicidem GALERA.

Klíčová slova: *kmín, len olejný, herbicid, plevel, Galera*

Len setý – přadný i olejný

Plevel obecně, patří mezi limitující činitele úspěšného pěstování lnu setého a to jak v případě přadného, tak také olejného. Plevel jsou velmi vážnými škodlivými činiteli lnu, protože silně konkurují lnu při příjmu živin a vláhy z půdy. Zároveň přispívají k rozvoji chorob lnu, zhoršují podmínky pro mechanizovanou sklizeň, zvyšují ztráty semene při sklizni a zároveň zvyšují náklady na čištění semen olejného lnu a jeho jakost. Vzhledem k situaci, kdy u většiny našich polí je relativně vysoká zaplevelenost, není možné, aby pěstitel lnu mohl vynechat odpovídající odplevelující opatření.

Herbicidní ochranu porostů lnu proti dvouděložným plevelům lze provést jak před vzejitím rostlin lnu, tak také postemergentně, tj. po jejich vzejití. Přes tyto možnosti volí většina pěstitelů první herbicidní zásah právě až po vzejití rostlin lnu. Při aplikaci postemergentních herbicidů proti dvouděložným plevelům, by se rostliny lnu měly nacházet ve fázi stromčeku, tj. výška 5 – 12 cm, max. však 15 cm. Při aplikaci nad tuto hranici, kdy rostliny lnu již mohou být ve fázi rychlého růstu, hrozí výraznější fyto toxické poškození rostlin použitými herbicidy proti dvouděložným plevelům. Cílové dvouděložné plevely by neměly být v době aplikace přerostlé a nejvhodnější termín pro aplikaci, při zajištění dobré účinnosti použitých herbicidů je období kdy mají plevely první pár pravých listů a len je vysoký do 8 cm. Nejrozšířenějšími plevely ve lnu jsou jednoleté dvouděložné plevely v různém druhovém zastoupení podle ekologických podmínek stanoviště. V posledních letech se zvýšilo zaplevelení plevely jako např. *Galium aparine*, *Chenopodium* sp., aj.

Na jaře roku 2007 bylo na návrh firmy AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby s.r.o. Šumperk, povoleno rozšířené použití přípravku GALERA pro herbicidní ošetření porostů lnu setého. Toto rozšířené použití mohou tedy využít jak pěstitelé přadného, tak

také olejného lnu. Zatímco pěstitelů přadného lnu v posledních letech spíše ubývá, resp. klesají sklizňové plochy, pro rok 2009 se uvádí jen necelých 150 ha sklizňové plochy. V roce 2006 byl olejný len pěstován na prozatím rekordní výměře 7 869 ha, v následujících letech pak jen už na cca třetině této výměře. Přesto je i tato výměra zajímavá a jeho pěstování se rozvíjí především na střední a jižní Moravě a ve středních a jižních Čechách, což ostatně odpovídá pěstebnímu požadavkům. Zvláště v letošním roce poznamenaném obrovským propadem farmářských cen potravinářského i krmného obilí, zůstává olejný len zajímavou tržní plodinou.

Herbicidní účinnost přípravku GALERA bezpečně pokrývá následující plevely: svízel přítula, heřmánkovité plevely, pcháč oset, merlík bílý, mléč rolní, pohanka svlačcovitá, aj. Dále GALERA spolehlivě účinkuje na kokošku pastuší tobolek a peníze rolní (Graf č. 1). V případě těchto dvou posledně jmenovaných plevelů, je však pro dosažení dobré herbicidní účinnosti, potřeba provést herbicidní aplikaci při nižší růstové fázi, cca do 2. pravých listů plevely. Herbicidní účinnost GALERY na nejběžnější dvouděložné plevely v porostech olejného lnu je uvedena v grafu č. 1. Vlastní dávkování přípravku GALERA do porostů lnu je totožné jako v případě použití tohoto herbicidu v řepce nebo hořčici, a to v dávce 0,35 l.ha⁻¹. Doporučená dávka vody se u porostů lnu pohybuje v rozmezí 300 – 400 l.ha⁻¹. Z důvodu zamezení případných fyto toxických projevů po aplikaci je žádoucí, aby se obsluha postřikovače vyvarovala možným přestřikům. V rámci našich pokusů s tímto přípravkem, nebyla zjištěna odrůdová citlivost tohoto herbicidu. Vzhledem k tomu, že uvedený herbicid GALERA je povolen a běžně používán při herbicidní ochraně řepky a hořčice, musí pěstitel lnu v případě rizika zaplevelení lnu těmito rostlinami, zvolit pro ošetření lnu kombinaci s herbicidem, který zabezpečí účinnou likvidaci nebo

potlačení tohoto plevelu (např. GLEAN 75 WG, aj.). Hodnoty počtu nasazených tobolek lnu a celkový výnos semene lnu žlutosemenné odrůdy Amon dosažené v maloparcelních pokusech v letech 2007-2009 jsou uvedeny v Grafu č. 2 a 3.

Úspěšná regulace zaplevelení olejného lnu zamezí jak přímým kvantitativním škodám na porostech, tak snižování jakosti semene a zamezí dalším vícenákladům na čištění sklizené produkce. Zároveň v případě zapleveleného pozemku, bude zcela nezbytným vstupem provedení předsklizňové aplikace neselektivním herbicidem, navíc zpravidla ve vyšších než

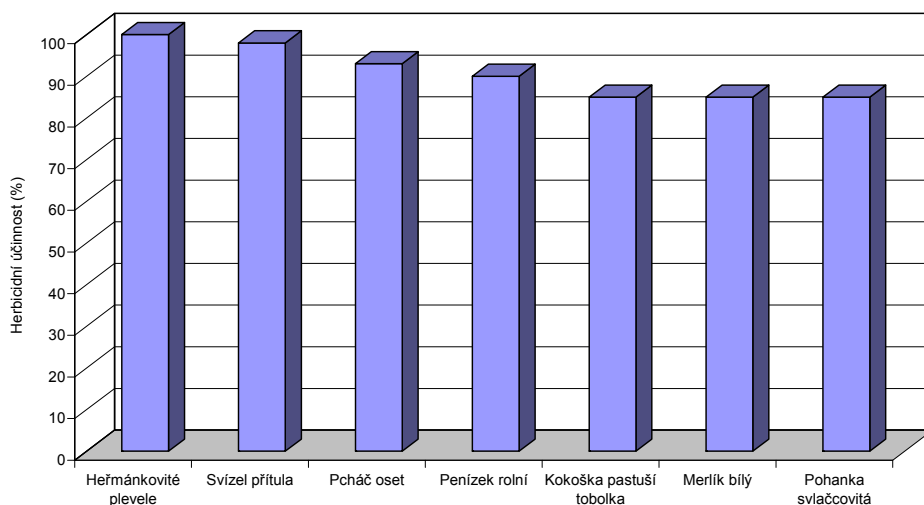
doporučovaných dávkách. Z výše uvedeného, je proto účelné udržovat porost lnu bez plevelů od vzejití prakticky až do sklizně. Herbicid GALERA se zvláště uplatní na pozemcích s vysokým výskytem svízele přítuly, „heřmánkovitých plevelů“, pcháče osetu, merlíků a pohanky svlačcovité. Možnost aplikace herbicidu GALERA v rámci rozšířeného použití do porostů lnu setého, lze tedy chápat jako zvětšení možnosti výběru vhodného herbicidu pro pěstitele lnu a zároveň jako rozšíření palety účinných a zároveň selektivních herbicidů pro postemergentní ošetření lnu proti nejzávažnějším dvouděložným plevelům.

Kmín kořený – postemergentní aplikace v prvním vegetačním roce

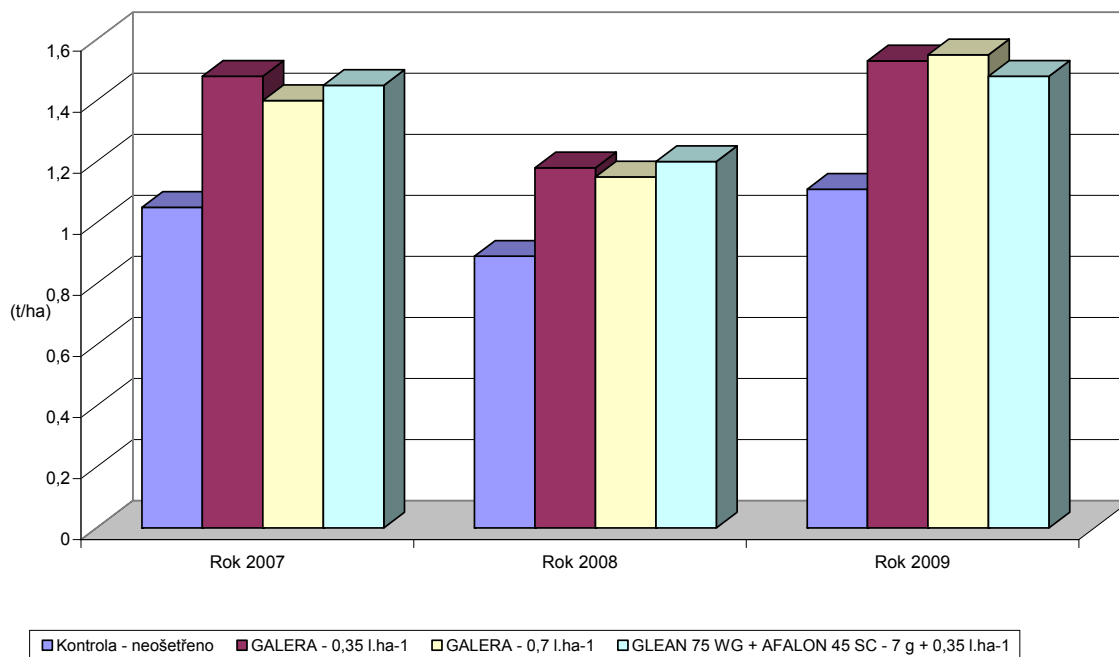
Velkým problémem herbicidní ochrany kmínu kořeného nadále zůstává nalezení dostatečně účinného a zároveň vysoce selektivního herbicidu proti „heřmánkovitým plevelům“, nejen pro aplikaci ve druhém, tj. sklizňovém roce, ale také v prvním vegetačním roce kmínu. Stávající sortiment herbicidů vykazuje proti těmto plevelům buď nedostatečnou účinnost, nebo je schopen zasáhnout pouze nejmenší růstové fáze. Naopak jiné přípravky, které vykazují výbornou účinnost proti této skupině plevelů, např. LONTREL 300 nebo GALERA, způsobují při jarní aplikaci v užitkovém roce kmínu zásadní fytotoxické problémy: negativní vliv na kvetení, vývoj a růst nažek a s tím spojené zásadní výnosové deprese. Poněkud jiná situace je v případě aplikace herbicidů LONTREL 300 nebo GALERA v prvním vegetačním roce kmínu, kdy mají rostliny plně vyvinuto alespoň 6 pravých listů. Období ve kterém je možno provádět tyto aplikace je poměrně dlouhé, protože je třeba vycházet z toho, že se může jednat jak o čistou kulturu kmínu, tak také o kmín, který byl pěstován v krycí plodině. Při dodržení růstové a vývojové fáze BBCH minimálně 16, je třeba ještě dbát na to, aby rostliny nebyly stresovány dalšími fak-

tory (sucho, choroby, aj.). I přes výše uvedená doporučení jsou po aplikaci patrné slabší fytotoxické příznaky na rostlinách kmínu, které však v závislosti na povětrnostních podmínkách a celkovém stavu porostu. Jedná se především o povadnutí listů kmínu, zastavení růstu a mírnou chlorózou. Tyto příznaky plně odeznívají v průběhu 7 – 21 dnů, v závislosti na stavu porostu, průběhu počasí a zvolené dávky. Pro podporu rychlejšího odeznívání popsaných příznaků a k celkovému urychlení regenerace rostlin, je možno aplikovat tyto herbicidy v tank-mixu s přípravkem ATONIK, popřípadě jiným podobným aktivátorem a stimulatorem růstu. Zatím je použití přípravku LONTREL 300, resp. přípravku GALERA pouze na úrovni testování v maloparcelních pokusech a hodnocení rizik, přesto z dosažených výsledků a i z ohlasů a podnětů některých významných pěstitelů této plodiny vyplývá, že v případě silného zaplevelení především heřmánkovitými plevely je nutno zvažovat, buď likvidaci porostu zaoráním, nebo akceptovat výše popsanou fytotoxicitu a při současně zajímavé farmářské ceně dosáhnout i při redukováném výnosu (Graf č. 4) dobrého finančního profitu.

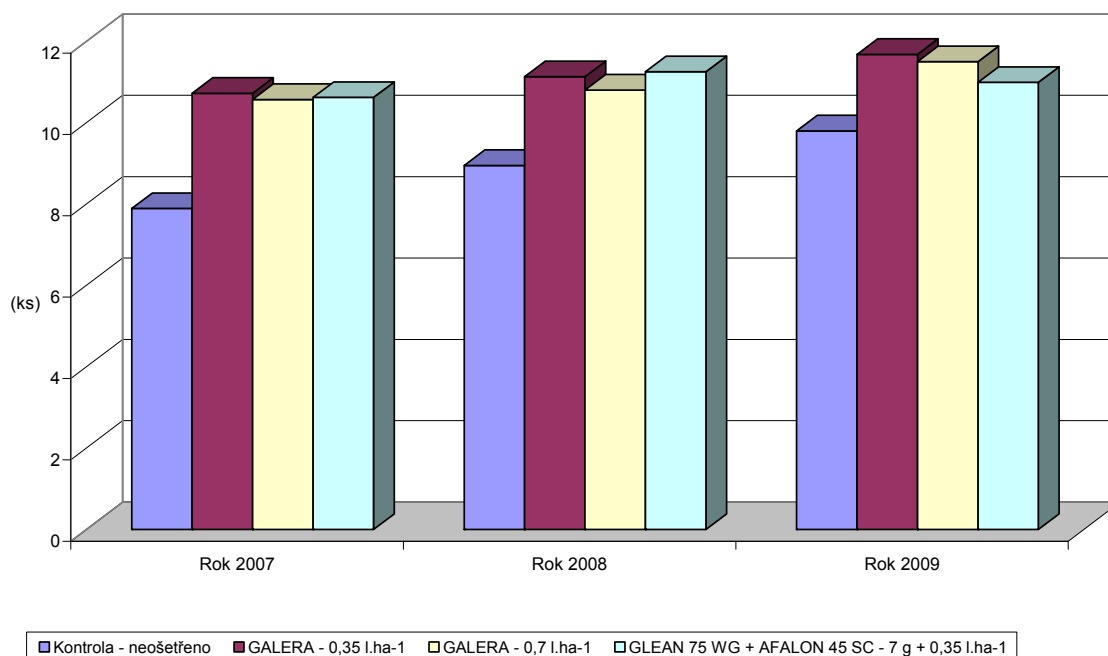
Graf č. 1: Herbicidní účinnost GALERY na nejzávažnější dvouděložné plevely při časně postemergentní aplikaci do porostů lnu setého



Graf č. 2: Vliv herbicidního ošetření na výnos semene olejného lnu (odrůda Amon)



Graf č. 3: Vliv herbicidního ošetření na počet nasazených tobolek na rostlinách lnu (odrůda Amon)



Graf č. 4: Vliv herbicidního ošetření na výnos nažek kmínu kořenného

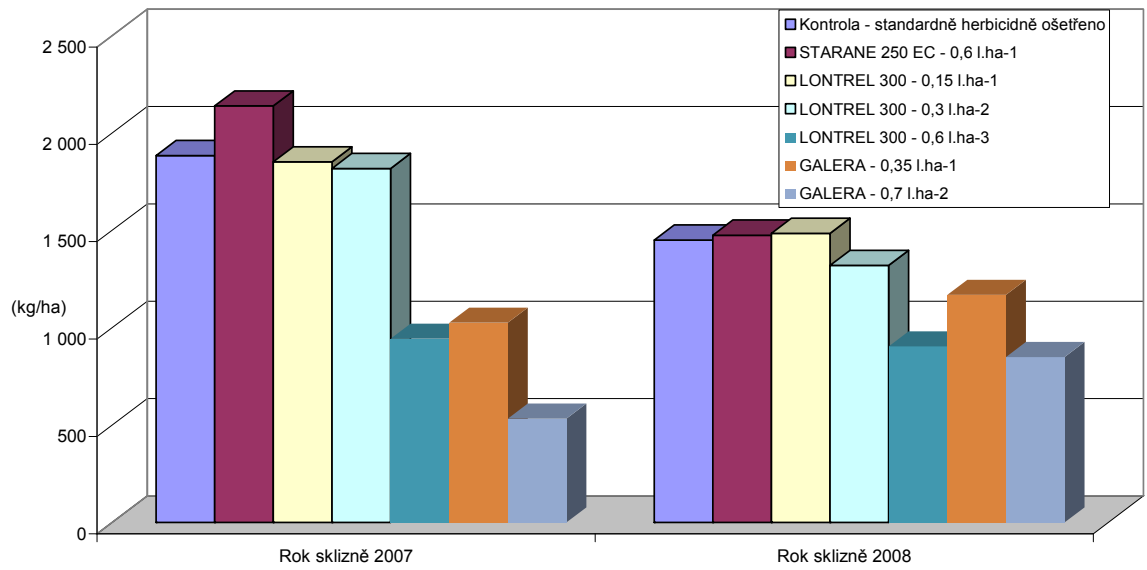


Foto č. 1: Správně provedená herbicidní ochrana je předpokladem vyrovnaného porostu kmínu kořenného.



Foto č. 2 a 3: Kvetoucí rostliny lnu.



Foto č. 4: Desikované tobolky lnu před kombajnovou sklizní.



Kontaktní adresa

Ing. Antonín Vaculík, AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby s.r.o. Šumperk, Zemědělská 2520/16, 787 01
Šumperk, tel.: 583 382 111, fax: 583 382 999, e-mail: info@agritec.cz