

Úspěšné ošetření řepky herbicidy od společnosti AgroProtec s.r.o.

Ing. Martin Běhal; AgroProtec s.r.o.

Pěstování ozimé řepky má v posledních letech setrvalou tendenci, která je ovšem doprovázena tím, že osevnické postupy se bohužel vlivem ekonomických faktorů zužují. Dochází také v důsledku legislativních procesů k výraznému zhoršení toxikologického profilu některých účinných látek (metazachlor, dimethachlor aj.), a tím jejich praktickému omezení při použití např. při pěstování řepky v následujících letech na téže pozemku nebo dokonce zákazu v pásmech ochrany vod, ať již podzemních nebo povrchových.

Výsledkem takovéto různorodé selekce je z praktického hlediska jen úzké spektrum dostupných účinných látek, které se v řepce mohou využít, což potom vede k výskytu a dominanci některých plevelných druhů, které se stávají v mnohých případech neřešitelným problémem (objevují se úhorníky, kakosty, chrpy a další problematické plevele). Při používání pouze úzkého spektra účinných látek se vytváří také poměrně silný tlak na selekci, a tím vzniká rezistentních populací plevelů. Riziko je tím větší, čím užší je spektrum dostupných účinných látek. Základním opatřením by tedy mělo být střídání účinných látek s různým mechanismem účinku, širší používání různých účinných látek třeba i v tankmixech a nikoliv pouze střídání přípravků se stejnou účinnou látkou (metazachlor), ale jiným obchodním názvem.

Jak výsledky ukazují, společnost AgroProtec s.r.o. reagovala na výše popsanou situaci a přinesla pěstitelům řepky **vysoce selektivní herbicid Successor 600**. Ten obsahuje dnes již velice úspěšnou účinnou látku pethoxamid, která se stala výbornou a praxí prověřenou alternativou nejen k metazachlorovým herbicidům. Pethoxamid patří do skupiny chloracetamidů a mechanismus účinnosti je založen na inhibici syntézy lipidů u citlivých plevelů. Přípravek je přijímán především přes kořeny, ale i hypokotylem a listy plevelných trav a dvouděložných plevelů. Má široké aplikační okno. Lze aplikovat v řepce preemergentně, ale také částečně postemergentně. Z praktického hlediska je důležité si uvědomit, že již vzešlé plevele jsou citlivé max. do stádia děložních listů (1. pár pravých listů). Přípravek má reziduální účinnost i proti později vzházejícím travám a dvouděložným plevelům i několik týdnů po aplikaci. Při aplikaci na vysušený půdní povrch nastupuje účinek po následných srážkách, které aktivují účinnou látku v půdě. Jedná se stále o relativně novou účinnou látku registrovanou v České republice, a proto je přípravek Successor 600 vhodný



Successor 600 s Commpasem zajistí čistý porost řepky

používat i jako přerušovač v antirezistentních postřikových sledech. Successor je moderní a perspektivní přípravek s příznivým ekotoxikologickým profilem, přípravek je použitelný bez omezení i v OP II st. (PHO).

Výhody přípravku Successor 600 lze shrnout do následujících bodů:

- originální přípravek s novou moderní účinnou látkou,
- selektivní přípravek pro PRE i POST aplikaci,
- **bez omezení** v OP II st. (PHO),
- bez omezení na svazích,
- bez ochranných pásem kolem pozemku,
- bez omezení použitelnosti v následujících letech na téže pozemku,
- v případě zaořávků řepky na podzim možno vysévat jakoukoliv ozimou obilninu,
- registrován i do dalších plodin (kukuřice, slunečnice, sója).

Herbicidní přípravek Successor 600 se vyznačuje širokospektrální účinností a zajišťuje dlouhodobou účinnost proti heřmánkům, heřmánkovcům, rmenům, hluchavkám, rozrazilům, pomněnce rolní, kokošce pastuší tobolce, lilku, laskavcům, pětouru, ptačinci žabinci, chundelce metlici, lipnici roční, úhorníku, chrpě a dalším plevelům.

V kombinaci s herbicidem na bázi ú.l. clomazone (**Commpas** nebo **Command 36 CS**) účinkuje i proti svízeli, violkám a penízům. Tato kombinace rozšiřuje spektrum záběru na další pleve-

le, jako jsou rdesna, starček, merlíky, pohanky, tetluchy, hulevníky, bažanky aj. a tento tank-mix zajišťuje komplexní spolehlivé preemergentní ošetření řepky.

Výhodné spojení 3 účinných látek v balíčku Butisan Duo s Commpasem

Jak bylo výše napsáno, samostatně aplikovaná účinná látka metazachlor má zejména při vysokém dávkování nepříliš vyhovující toxikologický profil - nelze použít v OP II st. podzemní a povrchové vody, má omezení 1,0 kg úč. l. (aplikované jednorázově nebo v dělených dávkách) po dobu 3 let na stejném pozemku. Navíc citlivost zejména heřmánkovitých plevelů se za posledních 20 let intenzivního používání této účinné látky snižuje a pro zachování dostatečné míry účinku se řada plevelů uchyluje ke zvyšování aplikační dávky metazachloru. S narůstajícím dávkováním a při použití zejména na lehkých půdách se výrazně zvyšuje riziko vyplavování metazachloru do povrchových i podzemních vod, na což poukazují i poslední výsledky z monitoringu životního prostředí. Na rizikových pozemcích, kde pěstujete řepku, nabízíme využití výše zmiňovaného Successoru samostatně či v cenově výhodných, Successorových balíčcích“ s Commpasem nebo Commandem.

Další možností, jak spolehlivě odplevelit Vaše pozemky s řepkou, které ale již nejsou v pásmu ochrany vod a nechcete spoléhat na ri-

zikové pro životní prostředí vysoké dávky metazachloru, je využití přípravku **Butisan Duo**, potažmo zvýhodněného **balíčku Butisan Duo s Commpasem**. V tomto přípravku k účinné látce metazachlor (kde i v maximální registrované dávce přípravku 2,5 l/ha se nepřekračuje použití účinné látky metazachloru 500 g/ha) je dovedně přimíchána účinná látka dimethenamid-P, která zvyšuje spolehlivost této směsi i za suchších podmínek, ale zároveň doplňuje a rozšiřuje spektrum účinnosti na celou řadu jednoletých lipnicovitých a dvouděložných plevelů, přičemž díky nízkému dávkování metazachloru se významně snižuje riziko vyplavení do spodních a povrchových vod.

Dimethenamid-P je přijímán především prostřednictvím koleoptyle trav a dále kořeny i nadzemními částmi dvouděložných rostlin při klíčení a vzházení. Metazachlor je přijímán zejména kořeny, hypokotylem a děložními listy klíčících a vzházejících rostlin. Po vzejití je částečně přijímána i listy plevelných rostlin. Tato herbicidní směs v přípravku Butisan Duo po aplikaci na půdu před vzejitím plevelů je přijímána klíčovými plevely a působí jejich odumření před nebo krátce po vyklíčení. Hubí i plevele do fáze děložních listů, které jsou po aplikaci vzešlé. Toho se využívá při časně postemergentních aplikacích v různých kombinacích. Přípravek účinkuje nejlépe při dostatečné půdní vlhkosti, ale i při aplikaci za sucha se herbicidní účinek dostaví při pozdějších srážkách, především vlivem úč. látky dimethenamid-P.

Pro rozšíření spektra je možné přidat přípravek Commpas, který obsahuje úč. látku clomazone (360 g/l). Tento clomazone je v inovované tekuté suspenzi mikrokapsulí (CS formulaci), která je méně fyto toxická, netěkavá, bez organických rozpouštědel, což způsobí, že je jednoznačně šetrnější k řepce. Clomazone je přijímán především kořeny. Inhibuje biosyntézu prekurzorů chlorofylu a karotenoidů. Symptomy se projevují typickým vybělením rostlinných pletiv plevelů. Obrovskou výhodou spatřuji v tom, jestliže nestihneme využít TM Butisan Duo s Commpasem preemergentně, vypustíme Commpas (clomazone) a využijeme Butisan Duo v časně postemergentním segmentu, jak je uvedeno následně.

Díky rozdílnému způsobu příjmu účinných látek vzházejícími plevely působí přesto metazachlor (příjem hlavně kořeny a klíčovými rostlinkami) a dimethenamid-P (příjem hlavně hypokotylem a děložními listy) společně a přináší vyšší spolehlivost kontroly plevelného spektra. To znamená, že účinek je zajištěn i u plevelů, které vzházejí z hlubších vrstev. Plevel, který uniknou jedné účinné látce, jsou zastaveny druhou. Dojde ke komplexnímu zastavení růstu plevelů vzházejících z různé hloubky půdního profilu. Účinné látky dimethenamid-P a metazachlor mají rozdílnou pohyblivost v půdě. Metazachlor zůstává ve svrchní části půdního profilu, zatímco dimethenamid-P je pohyblivější a dostane

se hlouběji. I za podmínek nedostatku srážek po aplikaci je díky tomuto zajištěna účinnost na plevele vzházející z hloubky 4–8 cm, v případě dostatečných srážek, a tím i zvýšené mobility dimethenamid-P jsou zasaženy plevele i v hloubce 12 cm. To najde uplatnění v systémech bezorebných technologií, ale i při vyšším obsahu slámy v půdním profilu.

Cenově výhodné, praxí prověřené a spolehlivé balíčky do řepky od společnosti AgroProtec pro rok 2018:
Successor s Commpasem (4x5 l Successor 600 + 2x1 l Commpas)
Successor s Commandem (4x5 l Successor 600+2x1 l Command 36 CS)
Butisan Duo s Commpasem (3x10 l Butisan Duo + 2x1 l Commpas)

Balíčky lze použít následujícím způsobem:
 Preemergentní ošetření řepky cca do 3 dnů po zasetí proti kompletnímu spektru plevelů
 a) **Successor 600 1,5-2 l/ha + Commpas 0,15-0,2 l/ha** (na 10–13 ha):
 ■ nová inovovaná formulace clomazone od společnosti AgroProtec,
 ■ výhodnější cena u tohoto balíčku,
 ■ bez omezení v OP II st. podzemní vody (PHO),
 ■ bez omezení na svazích,
 ■ bez ochranných pásem kolem pozemku,
 ■ bez omezení použitelnosti v následujících letech na téže pozemku.

b) **Successor 600 1,5-2,0 l/ha + Command 36 CS 0,15-0,2 l/ha** (na 10–13 ha):
 ■ bez omezení v OP II st. podzemní vody a povrchové vody (PHO),
 ■ bez omezení na svazích,
 ■ bez ochranných pásem kolem pozemku,
 ■ bez omezení v následujících letech na téže pozemku.

c) **Butisan Duo 2,3 l/ha + Commpas 0,15 l/ha** (na 13 ha):
 ■ pozor tento balíček má omezení v OP II st. (PHO),
 ■ originální kombinace 3 účinných látek (metazachlor, dimethenamid-P, clomazone),
 ■ vyřeší všechny důležité plevele včetně problematických kakostů, penízků, vlčích máků a rozrazilů,
 ■ nízká hektarová dávka metazachloru snižuje riziko kontaminace spodních a povrchových vod a vede ke snazší použitelnosti v následujících letech na téže pozemku,
 ■ zachováva si účinek i při vyšším obsahu slámy v půdním profilu.

Tab. 1: Účinné látky obsažené v TM Butisan Duo + Commpas se vzájemně doplňují v účinnosti na široké spektrum plevelů:

Metazachlor	Dimethenamid-P	Clomazone
heřmánky	kakosty	penízek rolní
ptačinec žabinec	kokoška pastuší tobolka	kokoška pastuší tobolka
rozrazil	mák vlčí	svízel přítula
hluchavky	hluchavky	ptačinec prostřední
psárka polní	úhorník mnohohlátný	merlíky a další
chundelka metlice a další	penízek rolní	
	hulevník lékařský a další	

Další možnost použití Successoru 600 v preemergentních kombinacích:
 Preemergentně do 3 dnů po zasetí Successor 600 1,25 l/ha + Brasan 540 EC 1,25 l/ha. Využití kombinace 3 účinných látek (750 g/ha pethoxamid + 625 g/ha dimethachlor + 50 g/ha clomazone). Lze využít i v pásmu OP II st. (povrchové a podzemní vody).

Na pozemcích bez výskytu svízele lze použít samostatnou aplikaci Successor 600 1,5–2,0 l/ha. Úhorník mnohohlátný je potřeba spolehlivě ničit preemergentně v plné dávce 2,0 l/ha.

Časně postemergentní ošetření řepky

Pokud dáváte přednost ochraně řepky proti plevelům až po jejím vzejití, pak společnost AgroProtec s.r.o. nabízí několik spolehlivých řešení i po vzejití řepky. Jedná se o časně postemergentní aplikace postavené na bázi přípravku Successor 600 či Butisan Duo. Nicméně s aplikací časně postemergentních přípravků není radno příliš otálet. V tomto případě platí, že není tak důležitá fáze řepky, jako velikost plevelů. Plevel by měl mít pro spolehlivý účinek herbicidu ideálně děložní listy a maximálně 1 pár pravých listů. Pro aplikace využijte opět přípravky Successor 600 nebo Butisan Duo v tankmixu s přípravky s různými účinnými látkami, které se výborně doplňují ve své účinnosti a likvidují tak požadované plevelné spektrum při vysoké toleranci k řepce. Tyto kombinace mají v časně postemergentním segmentu i zajímavou cenu.

1. CPOST aplikace max. do 5–6 listů řepky 1,5-1,7 l/ha Successor 600 (nebo 2,0-2,25 l/ha Butisan Duo) + 0,2 l/ha Galera Podzim

Tyto kombinace jsou především vhodná na pozemcích s výskytem pcháče, heřmánků, výdrolu plevelné řepy, ostropestřce mariánského a velkého tlaku svízele. Butisan Duo bych vyzdvihl při likvidaci kakostů, vlčích máků, penízků a rozrazilů. Přípravky lze aplikovat i ve sledu tj. PREE až CPOST Successor (Butisan Duo) pro půdní dlouhodobé reziduální působení a následně po vzejití plevelů aplikujte Galeru Podzim.

2. CPOST aplikace max. do 3-4 listů řepky

- 1,25 l/ha Successor 600 + 1,25 l/ha MaxRaptor - 1,5 l/ha Butisan Duo + 1,5 l/ha Butisan Star
 Kombinace tří účinných látek (dle volby přípravků pethoxamid nebo alternativně dimethenamid-P, a vždy metazachlor a quinmerac) zajistí komplexní ošetření řepky i s dlouhým reziduálním půdním působením: Ideální termín aplikace je do cca 7–10 dnů po výsevu řepky.