

AG NOVACHEM S.R.O. – VÝBĚR Z NABÍDKY PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ŘEPKY OLEJNÉ PRO SEZÓNU 2014

AG Novachem s.r.o. – selection from plant protection preparations of oilseed rape for season 2014

Zdeněk KREJCAR

AG Novachem

Abstract: Since 2013 a new Czech trading company AG Novachem s.r.o. operates on pesticide market, the dominating supplier of company is Danish producer Cheminova AS. Due to the fact Cheminova is European producer they are targeting the biggest agricultural segment in Europe namely cereal, corn and oil seed rape. Let me introduce 3 Cheminova products and 1 Oxon Italy product, all of them (among others) will be offered by AG Novachem in coming 2014 season just for oil seed rape producer.

Klíčová slova: winter rapeseed, *gamma-cyhalothrin*, *pethoxamid*, *clomazone*, *malathion*, *iprodione*

Souhrn: V roce 2013 zahájila své působení na trhu přípravků na ochranu rostlin česká obchodní společnost AG Novachem s.r.o., jejímž dominantním dodavatelem je dánský výrobce Cheminova AS. Vzhledem ke skutečnosti, že Cheminova AS je evropskou firmou, je orientována zejména na evropský trh a tomu také odpovídá cílení přípravků firmy. Řepka olejná patří vedle obilovin a kukuřice mezi priority. Dovolte mi tedy tímto představit 3 přípravky této společnosti a 1 přípravek italské společnosti Oxon, které budou všechny (mezi jinými) v nabídce AG Novachem s.r.o. pro pěstitele řepky olejné v roce 2014.

Klíčová slova: řepka ozimá, *gamma-cyhalothrin*, *pethoxamid*, *clomazone*, *malathion*, *iprodione*

RAPID

Nejdéle registrovaným přípravkem mezi nimi je insekticid RAPID, který je na trhu v České republice od roku 2010. Jedná se o postřikový pyrethroidní insekticid ve formě suspenze kapsulí pro použití po zředění vodou k ochraně řepky olejky a současně obilovin, hořčice bílé, máku setého, hrachu, cukrovky, krmné řepy a bramboru.

RAPID je vysoce účinný světlý stabilní pyrethroidní insekticid, určený proti některým druhům žravého a savého hmyzu. Hubí škůdce jako dotykový a požerový jed a vyznačuje se současně repelentním účinkem. Nemá systémový účinek, proto je třeba, aby byly při aplikaci rovnoměrně zasaženy všechny části rostlin, předpokladem je tedy použití dostatečného množství postřikové kapaliny. Přípravek vykazuje dobrou účinnost i při nízkých teplotách. Při vysokých teplotách nad 23°C naopak jeho účinnost klesá.

Účinnou látkou je *gamma-cyhalothrin* (60 g/l), který se vyznačuje výbornou biologickou účinností proti širokému spektru živočišných škůdců nejenom v řepce olejné a velmi příznivým toxikologickým profilem z hlediska vlivu na včely.

O přípravku RAPID dnes můžeme tvrdit, že se jedná o **insekticid s nejširší registrací v řepce olejné**, pro veškeré dole uvedené registrované indikace platí **dávka 0,08 l/ha** event. **dávkové rozmezí 0,06-0,08 l/ha**.

Proti **krytonosci čtyřzubému a krytonosci řepkovému** na jaře se aplikuje v dávce **0,08 l/ha** podle signalizace náletu stonkových krytonosců do porostů. **Proti blýskáčku řepkovému** se používá stejná dávka **0,08 l/ha**, 1. ošetření se provádí na začátku prodlužovacího růstu, 2. ošetření se provádí v období od prosvítání prvních poupát na okrajích květenství až do zakvétání. **Proti dřepčíkům na jaře** se aplikuje podle intenzity výskytu dávkové rozmezí 0,06-0,08 l/ha při zjištění škůdců ve vzházejícím porostu, **proti pilatce řepkové**

na jaře se aplikuje podle signalizace v dávce **0,08 l/ha**. **Proti bejlmorce kapustové a krytonosci šesulovému** se aplikuje dávka **0,08 l/ha** podle signalizace, zpravidla pak od fáze žlutého poupěte do konce plného květu. **Proti dřepčíkům na podzim** se aplikuje při zjištění škůdců ve vzházejícím porostu v dávkovém rozmezí **0,06-0,08 l/ha**, **proti pilatce řepkové a krytonosci zelnému** na podzim se aplikuje dávka **0,08 l/ha** podle signalizace, zpravidla od vzejití do konce října.

Vzhledem ke skutečnosti, že prozatím nebyla prokázána rezistence žádného z výše uvedených živočišných druhů na účinnou látku *gamma-cyhalothrin*, pro zabránění event. maximálního oddálení jejího vzniku neaplikujte v řepce olejné přípravek RAPID nebo jiný, který obsahuje účinnou látku typu pyrethroidu (*cypermethrin*, *alpha-cypermethrin*, *beta-cyfluthrin*, *bifenthrin*, *deltamethrin*, *etofenprox*, *lambda-cyhalothrin*, *zeta-cypermethrin* aj.) po sobě bez přerušení ošetřením jiným insekticidem s odlišným mechanismem účinku.

Ochranná lhůta je u řepky olejné pro všechna registrovaná použití **28 dní**. RAPID lze použít **2 x za vegetační sezónu**.

Množství postřikové kapaliny: 200-400 l/ha. Vyšší dávky vody se doporučují pro ošetření porostů vyšších, hustších, případně porostů s velkou plochou zelené hmoty. Předpokladem dosažení dobrého účinku, zejména na spodních částech rostlin, je zabezpečení dobrého pokrytí rostlin postřikovou kapalinou.

Závěrem poznámka k účinku na včely. RAPID z administrativního hlediska **nevyžaduje klasifikaci z hlediska ochrany včel**. Co je ale v pozadí tohoto závazného stanoviska?

V laboratorních pokusech bylo zjištěno vysoké riziko při přímém kontaktu včel s *gamma-cyhalothrinem*. Velmi malé riziko je při kontaktu orální expozicí. Uvedené testy byly provedeny v mnoha plodinách,

samořejmě včetně řepky olejky. Provádělo se hodnocení prostřednictvím koeficientu rizika. Za nejdůležitější lze považovat testy (poloprovozní testy nebo tunelové testy) s dávkou 10 g *gamma* – *cyhalothrinu*/ha, kdy na kvetoucí rostlinu byla aplikována účinná látka s cukerným roztokem. Tímto došlo k simulaci sběru pylu. Účinná látka *gamma* – *cyhalothrin* byla aplikována v dávce 10 g/ha, standardní účinná látka *lambda* – *cyhalothrin* byla aplikována v dávce 20 g/ha. Tím byl dodržen poměr 0,5 : 1 (*gamma cyhalothrin* : *lambda cyhalothrin*) vzhledem k aktivitě působení obou účinných látek. Výsledkem uvedených testů je, že při aplikaci do 15 g *gamma* – *cyhalothrinu*/ha je nebezpečí negativního působení na včely **velmi malé**. Přípravek RAPID obsahuje v 1,0 l celkem 60 g účinné látky *gamma-cyhalothrin*, v České republice je přípravek registrován v řepce olejné (a ostatních zemědě-

NERO

NERO je postřikový herbicidní přípravek ve formě emulgovatelného koncentrátu (EC) k likvidaci lipnicovitých a dvouděložných jednoletých plevelů v řepce oleje. Byl uveden na trh v České republice na podzim 2013, okamžitě po jeho registraci.

Přípravek je půdní preemergentní herbicid pro likvidaci travovitých a dvouděložných plevelů. Obsahuje 2 účinné látky. První je relativně stále nová účinná látka *pethoxamid*. Jedná se o systémovou herbicidní účinnou látku ze skupiny chloroacetamidů, která inhibuje dělení buněk a biosyntézu lipidů. Je přijímána zejména kořeny, ale současně i hypokotylem a listy. Zabraňuje klíčení plevelů. Vrcházející plevele jsou citlivé do fáze prvního páru pravých listů, ale účinná látka má dlouhodobé reziduální působení i proti později vrcházejícím plevelům. Druhou, starší a nepoměrně známější účinnou látkou je *clomazone*, selektivní a systémově působící herbicidní účinná látka ze skupiny isoxazolidonů. *Clomazone* inhibuje biosyntézu prekurzorů chlorofylu a karotenoidů. Působí zejména proti jednoletým dvouděložným plevelům a svízeli přitule.

Přípravek NERO je registrován v **dávce 3 l/ha pro preemergentní aplikaci**, tedy standardně do 3 dnů po zasetí, kdy plevele ještě nejsou vzešlé. Dávka postřikové kapaliny: **200-400 l/ha**. Maximální počet aplikací : **1 x v plodině**, současně by měl pěstitel vést v patrnosti omezení tzv. SPe1 větou, kdy za účelem ochrany podzemní vody by přípravek neměl být aplikován nebo jiný, jestliže obsahuje účinnou látku *pethoxamid*, vícekrát než jednou za dva roky na stejném pozemku.

NERO z hlediska biologické účinnosti zvládá bezpečně celé spektrum běžně se vyskytujících plevelů, s výjimkou máku vlčího. Jednoznačnou předností přípravku je jeho účinnost proti novějším, ale stále problematičtějším plevelům jako prlina, kakosty nebo úhorník. U prliny rolní jde sice pouze o částečnou účinnost, která však nemá mezi registrovanými přípravky srovnání, u kakostů se obecně jedná o velmi dobrou nadprůměrnou účinnost a proti úhorníku mno-

ských plodinách) v dávkovém rozmezí 0,06-0,08 l/ha. Při tomto množství je aplikováno 3,6 – 4,8 g *gamma* – *cyhalothrinu*/ha. Pro včely se výše uvádí jako mezní dávka pro aplikaci 15 g *gamma* – *cyhalothrinu*/ha. To znamená, že je zde **velmi bezpečná rezerva** v dávkování pro bezpečnost včel a to v rozmezí 10,2 – 11,4 *gamma* – *cyhalothrinu*/ha.

Přípravek RAPID **není vyloučen** z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod a při jeho aplikaci je nutno přihlížet ke znění tzv. SPe3 vět, která pro přípravek RAPID stanovují dodržení ochranných vzdáleností **4m** neošetřené pásmo vzhledem k povrchové vodě (za účelem ochrany vodních organismů) resp. **5m** od okraje ošetřovaného pozemku (za účelem ochrany necílových členovců)

hodílnému patří použití přípravku NERO mezi nejučinnější řešení.

Za účelem zvýšení biologické účinnosti proti některým plevelům (např. mák vlčí, violka rolní, konopice polní aj.) lze přípravek v plné či snížené dávce kombinovat s ostatními specificky působícími účinnými látky – např. *quinmerac*, *aminopyralid*, *metazachlor*, *dimethachlor* aj., minimální dávka přípravku NERO by však nikdy neměla být nižší než **2,5 l/ha**.

Předpokladem uspokojivé činnosti přípravku je dostatečná půdní vlhkost, herbicid musí být po aplikaci do suchých půdních podmínek aktivován srážkami. Na půdách s vyšší sorpční schopností a na půdách s vysokou náchylností k vysychání povrchových vrstev nelze vyloučit snížení účinnosti přípravku. Herbicidní film vzniklý po správné aplikaci přípravku by neměl být porušen zpracováním půdy nebo prudkými srážkami bezprostředně po aplikaci.

Při použití přípravku NERO s ohledem na obsaženou účinnou látku *clomazone* nelze vyloučit projevy zpravidla přechodné fytotoxicity, která po cca 3-4 týdnech naprosto odezní bez jakýchkoliv pozdějších negativních dopadů na výnos. Projevy event. toxicity lze samozřejmě výrazně omezit/eliminovat vhodným výběrem odrůd, přesným dávkováním a zabráněním i minimálním přestříkům porostu. Na písčitéch půdách, obzvláště s obsahem humusu pod 1 %, by přípravek neměl být aplikován.

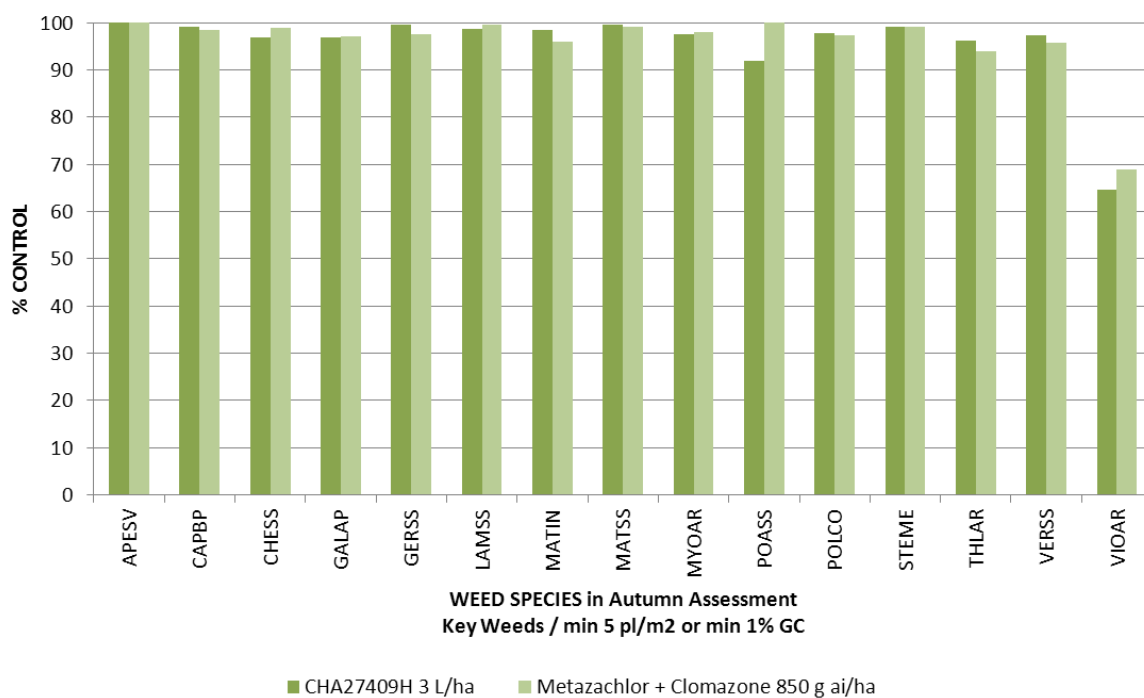
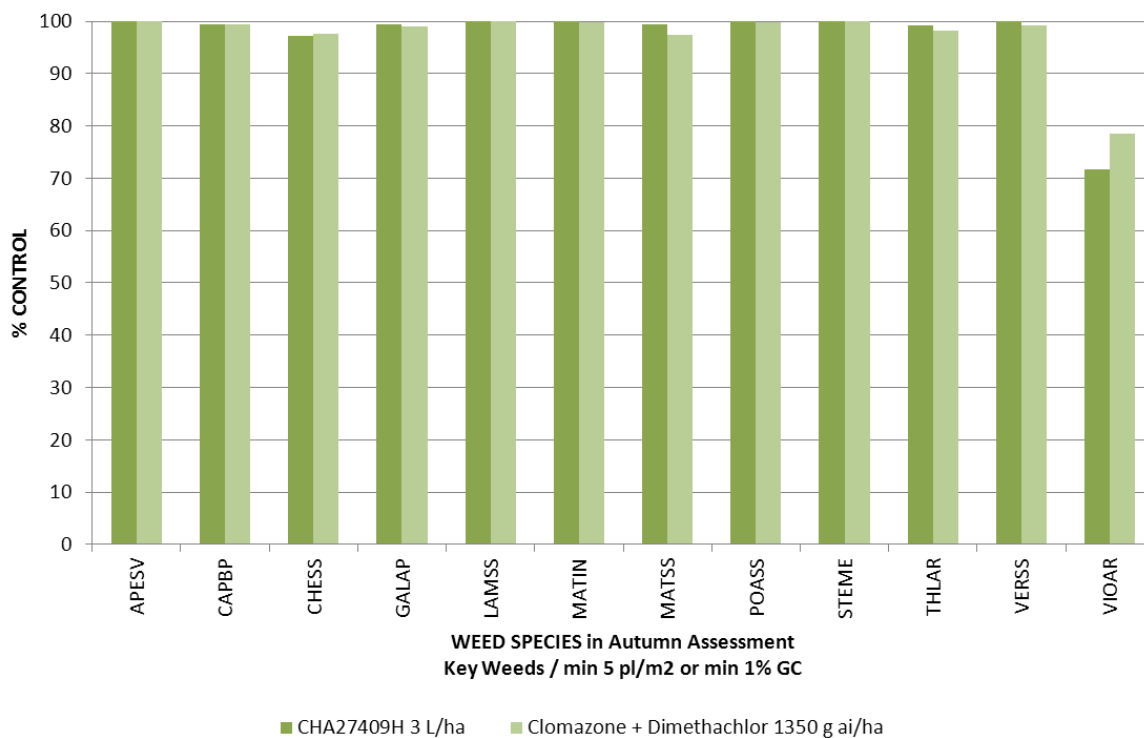
Pěstování následných plodin je **bez** omezení. Pokud bude jako náhradní plodina pěstován **ječmen**, je nutné provedení orby.

Přípravek NERO **není vyloučen** z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemních vod a při jeho aplikaci je nutno přihlížet ke znění tzv. SPe2 věty, kdy za účelem ochrany vodních organismů přípravek nesmí být aplikován na svažitých pozemcích (> **3° svažitosti**), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < **8m**. Nutná ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů je **8m** bez redukce (**4m** s redukcí) resp. **5m** (bez

redukce resp. **0m** s redukcí) od okraje ošetřovaného pozemku s ohledem na ochranu necílových rostlin.

Pro informaci předkládáme ve dvou dole uvedených grafech průměrné výsledky podzimního hodno-

cení přípravku **NERO** (zde uveden pod kódovým označením **CHA27409H**) proti převládajícím plevelům řepky olejné v registrované dávce 3 l/ha v rámci registrační zprávy v Německu.



FYFANON 440EW

Přípravek FYFANON 440EW od firmy Cheminova byl registrován v České republice v průběhu roku 2013 a poprvé bude uveden na trh v roce 2014. Jedná se o postřikový insekticidní přípravek ve formě emulze typu olej ve vodě (EW) k likvidaci blýskáčka řepkového v řepce olejce. Účinná látka *malathion* je nesystémový organofostátový insekticid, působí kontaktně a pozerově, současně má i respirační účinek. *Malathion* je inhibitor acetylcholin esterázy. **Riziko vývoje rezistence je velmi nízké** (IRAC skupina 1B mezi insekticidy), přípravek je tedy s ohledem na tuto skutečnost a zejména omezený počet registrovaných přípravků s podobným mechanismem působení resp. stejné chemické skupiny (organofosfát) velice vhodný do systému antirezistentní strategie pro likvidaci blýskáčka řepkového.

FYFANON 440EW je registrován v řepce olejné **proti blýskáčku řepkovému v dávce 2l/ha**. Termín doporučené aplikace je BBCH 50-59, tedy období, kdy hlavní květenství je již viditelné až do doby, kdy jsou viditelné první korunní plátky (před květem). Dávka vody: **300 l/ha**. Maximální počet aplikací za sezónu: **2 x**, interval mezi aplikacemi minimálně 10 dní.

GRISU

Posledním přípravkem tohoto příspěvku je fungicid GRISU italské společnosti Oxon, který byl rovněž registrován v průběhu roku 2013 a na trh bude v České republice uveden firmou AG Novachem s.r.o. rovněž během sezóny 2014. GRISU je postřikový fungicidní přípravek ve formě suspenzního koncentrátu (SC) k ochraně řepky olejné, jahodníku a rajčat proti houbovým chorobám. GRISU obsahuje účinnou látku *iprodione*, 500g/l. Jedná se o **kontaktně působící fungicid** inhibující klíčení spor a blokující růst mycelií širokého spektra houbových patogenů (čern řepková, hlízenka obecná, plíseň šedá aj.), současně vykazuje pozitivní vliv na celkový zdravotní stav porostu a výnosovou úroveň.

Přípravek GRISU je registrován pro použití v řepce olejné **v dávce 1,5 l/ha proti černi řepkové a hlízence obecné** s významnou vedlejší účinností proti plísní šedé, plísní zelné a cylindrosporióze řepky. Vzhledem k této širokospektrální účinnosti a s ohledem na to, že se jedná o kontaktní přípravek s vysokou odolností proti vzniku rezistence s relativně dlouhodobou účinností, měl by se přípravek GRISU brzy stát nedílnou součástí fungicidního plánu ochrany řepky olejné bez ohledu na to, že se jedná 'pouze' o jednosložkový přípravek.

Kontaktní adresa

ing. Zdeněk Krejcar, AG Novachem s.r.o., tel. : 606 075 980, e-mail : zdenek.krejcar@agnovachem.cz

FYFANON 440EW vykazuje významnou vedlejší účinnost na další klíčové živočišné škůdce řepky jako např. stonkoví krytonosci, šešuloví škůdci, dřepčík olejkový, pilatka řepková aj.

Za účelem zvýšení účinnosti přípravku, prodloužení reziduálního působení s možností působení na následně škůdce řepky olejky a pro oddálení vzniku rezistence v rámci antirezistentní strategie se doporučuje TM s registrovanými účinnými látkami s odlišným mechanismem působení (pyretroidy např. RAPID, neonikotinoidy).

Přípravek FYFANON 440EW **není** vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod. Z hlediska vlivu na včely je použití přípravku omezeno tzv. větou SPe8: Zvlášť nebezpečný pro včely. Za účelem ochrany včel a jiných hmyzích opylovačů neaplikujte na kvetoucí plodiny. Neaplikujte na místech, kde jsou včely aktivní při vyhledávání potravy. Neaplikujte, jestliže se na pozemku vyskytují kvetoucí plevele.

Doporučeným termínem ošetření řepky olejné je preventivní aplikace od plného květu do období, kdy 20-30% šešulí dosáhlo odrůdově specifické velikosti, BBCH65-73. Při preventivní aplikaci v polovině květení proti černi řepkové (event. hlízence obecné) v řepce olejce dosahuje přípravek GRISU významné vedlejší účinnosti proti plísní šedé, při aplikaci na konci květení se účinnost na plíseň šedou snižuje.

Doporučené množství vody: 200-400 l/ha, maximálně 1 aplikace za sezónu. Ochranná lhůta pro řepku olejnou je **56 dní** mezi aplikací a sklizní.

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinnou látku typu dikarboximidů (*iprodione*) po sobě bez přerušení ošetřením jiným fungicidem s odlišným mechanismem působení a ne jinak, než preventivně nebo co nejdříve během životního cyklu houby.

Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody, jeho použití je současně částečně omezeno nutností zachováním ochranné vzdálenosti **4 m** (bez ohledu na použitou redukci či nikoli) od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů.