

BÍLE KVETOUČÍ ŘEPKA WITT A FLOWER POWER SYSTEM

WHITE FLOWERING OILSEED RAPE WITT AND FLOWER POWER SYSTEM

Jiří ŠILHA¹, Martina POLÁKOVÁ¹, Petr ROBOTKA², František KOCOUREK³

¹SOUFFLET AGRO; ²Nas AG - Consultancy B.V. Buddinghplein, Holandsko; ³VÚRV Ruzyně

Summary: In 2014, the SOUFFLET AGRO a.s. company came as to market with new technology of growing winter oilseed rape FLOWER POWER SYSTEM, which uses white-flowered variety WITT. FLOWER POWER SYSTEM technology is based on a new method of controlling pests in winter oilseed rape using early yellow flowering buffer zones combined with white variety on the inside of the field. This system can reduce the need for insecticides against pollen beetle and other pests.

Key words: winter oilseed rape, white flowering variety Witt, FLOWER POWER SYSTEM, insecticides, pollen beetle

Souhrn: V roce 2014 přišla společnost SOUFFLET AGRO a.s. na trh s novou technologií pěstování řepky ozimé FLOWER POWER SYSTEM, která využívá bíle kvetoucí odrůdu WITT. Technologie FLOWER POWER SYSTEM je založena na novém způsobu regulace škůdců v řepce ozimé pomocí raně žlutě kvetoucích obsevů v kombinaci s bíle kvetoucí odrůdou na vnitřní části pole. Tímto systémem lze snížit potřebu insekticidů proti blýskáčkovi i dalším škůdcům.

Klíčová slova: řepka ozimá, bíle kvetoucí odrůda Witt, FLOWER POWER SYSTEM, insekticidy, blýskáček

V roce 2014 přišla společnost SOUFFLET AGRO a.s. na trh s novou technologií pěstování řepky ozimé FLOWER POWER SYSTEM, která využívá bíle kvetoucí odrůdu WITT. Technologie FLOWER POWER SYSTEM je inovativní technologie založená na novém ojedinělém způsobu regulace škůdců v řepce ozimé pomocí raně žlutě kvetoucích obsevů v kombinaci s bíle kvetoucí odrůdou na vnitřní části pole. Technologie je použitelná jak pro zemědělce s „normálním (konvenčním) systémem“ pěstování tak i pro zemědělce v režimu „ekologického zemědělství“. Snížení potřeby ošetření proti blýskáčkovi a dalším škůdcům má pozitivní vliv na celé spektrum organismů žijících na poli potažmo v půdě. Má pozitivní vliv na stabilitu ekosystémů a na životní prostředí a snižuje nežádoucí zátěž přípravků na ochranu rostlin. Technologie je uplatnitelná v rámci Integrované ochrany rostlin.

Popis technologie FLOWER POWER SYSTEM a způsobu jejího použití:

- Nový pěstební systém řepky ozimé kombinující žlutě a bíle kvetoucí řepku na jednom poli.
- Využívá atraktivitu ranější žlutě kvetoucí řepky na obsevu pole pro některé škůdce.
- Umožňuje koncentraci škůdců na menší ploše žlutě kvetoucího obsevu, kde je možné proti nim snadněji zasáhnout.
- Při správném použití snižuje množství aplikovaných přípravků na ochranu rostlin.
- zlepšuje ochranu včel.
- Pomáhá řešit stoupající rezistenci škůdců vůči přípravkům na ochranu rostlin.
- Systém je využitelný v rámci integrované ochrany rostlin.
- Systém je využitelný pro pěstitele v režimu „ekologického zemědělství“.

Pracovní postup při zakládání a ošetřování porostů:

- Nejprve zasít obsev raně žlutě kvetoucí řepky a následně dosít zbytek pole bíle kvetoucí odrůdou WITT.
- Obsev pole je vhodné provádět raně žlutě kvetoucí odrůdou (např. SW Gospel, Regis, Jumper, Avatar, Buzz, Rumba, Cortes, Arsenal, Cantate, Elmer CL, ES Domino, Inspiration, Marathon, MH 08A42, MH 09H19, MH 09H50, NK Linus, Sherpa, SY Kolumb,...) maximálně na šířku kolejového řádku.
- Do začátku kvetení bíle kvetoucí odrůdy se porost proti škůdcům ošetřuje podle stejných kritérií jako ostatní běžné porosty řepky (podle stejné hodnoty prahu škodlivosti).
- Do doby začátku květu naletuje blýskáček řepkový přednostně na odrůdy řepky s pokročilejší fenologií (časnější vývoj pupat).
- Pro první ošetření proti blýskáčku řepkovému po jeho náletu bude nutné podle prahu škodlivosti ošetřit pouze okraje porostů oseté žlutě kvetoucí odrůdou.
- Od počátku květu bíle kvetoucí řepky se projeví efekt bílé barvy tak, že blýskáčci opouští bíle kvetoucí řepku a přeletují na pásy žlutě kvetoucí řepky, kde je možné dalším ošetřením významně regulovat populační hustotu škůdce (tak se projeví efekt účinnější ochrany s výrazným snížením potřeby pesticidů).
- V době kvetení bílé řepky se projeví efekt bílé barvy květů také na snížení náletu a výskytu krysosce šešulového, který preferuje žlutou barvu a k ošetření proti němu může být preferována pouze žlutě kvetoucí řepka.
- Preference ošetřování okrajů od počátku květu řepky také významně redukuje výskyt a škodlivost bejломorky kapustové.
- Účinnost pěstebního systému závisí na rozdílné době vytvoření pupat a kvetení žlutě kvetoucího obsevu a bíle kvetoucí řepky ve vnitřní části pole.

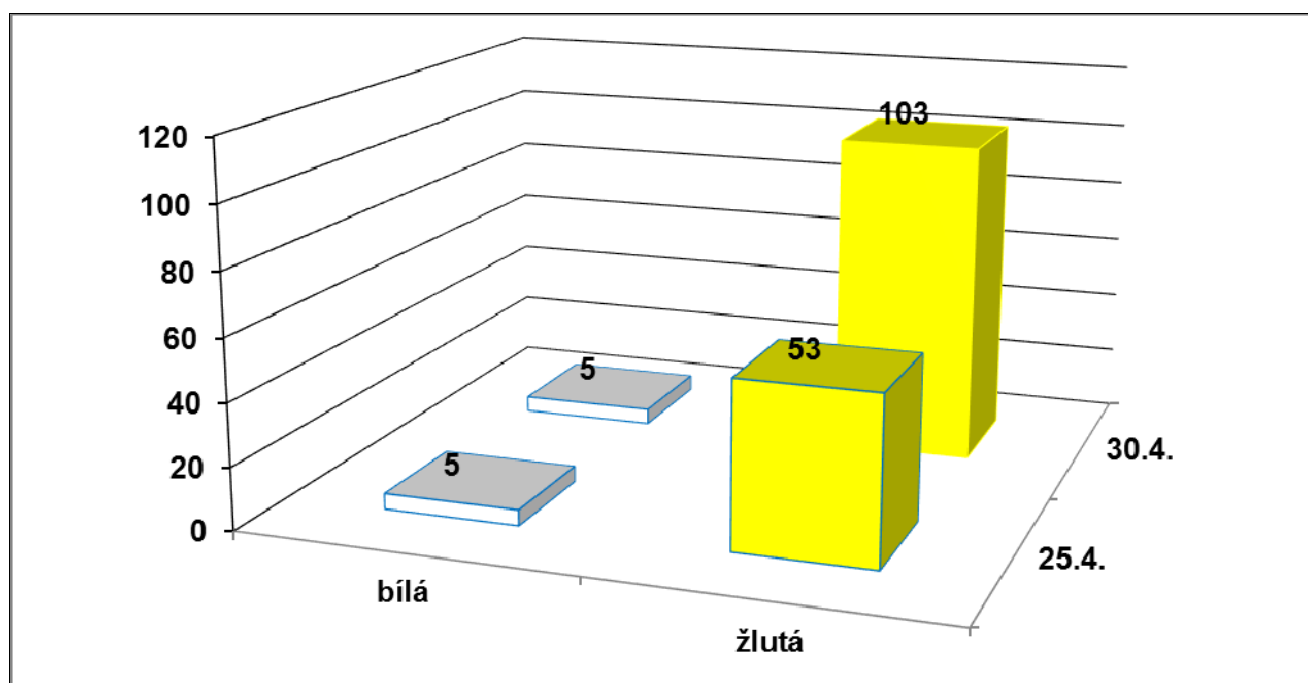
Proto je vhodné využít další technické možnosti vytvářející rozdíl v nástupu fáze poupat a květu:

- časnější výsev obsevu, než výsev hlavní části pole bíle kvetoucí odrůdou (metoda využitelná zejména pro pěstitele v režimu ekologického zemědělství)
- nižší dávkování morforegulátorů na obsevu při podzimním termínu aplikace a zejména při jarním termínu aplikace
- vyšší regenerační hnojení N na vnitřní části pole pro bíle kvetoucí řepku
- Časový odstup ošetření okrajové části je nutné uzpůsobit tlaku jednotlivých škůdců, kteří jsou lákáni do ranějšího obsevu, přičemž by nemělo docházet k rozptýlení škůdců do vnitřní části pole.
- Efekt technologie FLOWER POWER SYSTEM je lépe dosažitelný při menší velikosti polí, ale je do-

sažitelný i na velkých honech. Na plochách větších než 30 ha je vhodné založit středový pás žlutě kvetoucí řepky v podélném směru pole. Pokud pole sousedí s lesním porostem, je vhodné rozšířit obsev žlutě kvetoucí řepky nebo vhodně zařadit středový pás žlutě kvetoucí řepky.

Pokusné plochy byly založeny v roce 2014 na několika lokalitách. Z výsledků VÚRV v Ruzyni vyplývá (graf 1), že blýskáček v době květu žlutě kvetoucí řepky preferuje žlutě kvetoucí odrůdu a v bíle kvetoucí se vyskytuje prokazatelně méně. Předpokladem tohoto efektu je dosažení rozdílného nástupu kvetení mezi raně kvetoucí odrůdou žluté řepky na obsevu a bíle kvetoucím WITTem.

Graf 1: Počet brouků blýskáčka řepkového v době květu řepky na 50 smyků (Praha Ruzyně, 2014)



Odrůda WITT je středně raná liniová odrůda bíle kvetoucí řepky ozimé

Uspadňuje ochranu proti některým druhům škůdců v technologii FLOWER POWER SYSTEM. Má výborný genetický původ odrůdy (Labrador 75%).

Z výnosových výsledků roku 2014 vyplývá, že odrůda WITT dosáhla nadprůměrných výsledků v rámci liniových odrůd, což ukazuje na výbornou plasticitu odrůdy při nižší úrovni agrotechniky. V podmínkách intenzivní agrotechniky odrůda WITT vykazovala vysoký nárůst výnosu, tedy velmi dobrou výnosovou reakci na vyšší vstupy. Je vhodná do všech oblastí pěstování (KVO, ŘVO, OVO, BVO). Vyznačuje se velmi vysokou HTS.

Velmi zajímavá je odrůda WITT i z hlediska kvality oleje, protože vykazuje vhodnější poměr složení nenasycených mastných kyselin ve prospěch polynenasycených, což zvyšuje výživovou hodnotu tuku a vykazuje lepší chuťové vlastnosti. Kyselina linolová (označovaná také jako omega-6) je běžně obsažená v řepkovém oleji v rozsahu 18 - 24 % a odrůda WITT má deklarovaný obsah 24,5%. Dále je sledovaný obsah kyseliny α -linolenové (označovaná také jako omega-3), u které je běžný obsah v řepkovém oleji v rozsahu: 6 - 14 % a odrůda WITT má deklarovaný obsah 10,7 %.

Závěr

Technologie FLOWER POWER SYSTEM přináší úsporu nákladů na insekticidní ošetření většiny plochy honu oseté řepkou proti nejdůležitějšímu škůdci řepky v posledních letech – blýskáčku řepkovému s výrazným efektem i na další škůdce nalétávající do porostu během začátku květu (bejlmorka kapustová a krytonosec šešulový).

Z hlediska ochrany životního prostředí je přínos v nižším zatížení prostředí pesticidy a v omezení vlivu pesticidů na necílové organismy v důsledku snížení potřeby chemické ochrany proti škůdcům, zejména proti blýskáčku řepkovému.

Bělokvětá odrůda WITT byla vyšlechtěna klasickými šlechtitelskými metodami, původ bělokvětosti je opět z řepky, nejedná se o produkt GMO technologií.

Technologie byla upravena pro podmínky ČR a přizpůsobena větším pěstitelským celkům typickým pro ČR. Technologie má ze své podstaty velmi široké uplatnění v podmínkách ČR. Vzhledem k tomu, že osevní plocha řepky ozimé dosahuje každoročně 360 – 400 tis. ha, může mít tato technologie velmi pozitivní ekonomický i ekologický vliv.

Technologie byla vyvinuta ve spolupráci s Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v.v.i.

V současné době se technologie FLOWER POWER SYSTEM spolu s odrůdou WITT uplatňuje již v praxi ve Skandinávii, zejména v Dánsku a ve Švédsku. Kromě České republiky rozšiřuje společnost Nas AG - Consultancy B.V. testování i do dalších zemí jako je Německo, Slovensko, Polsko a Maďarsko.

Kontaktní adresa

SOUFFLET AGRO a.s., Průmyslová 2170/12, 796 26 Prostějov

Výzkum a ověřování technologie ve VÚRV, v.v.i. bylo podpořeno z prostředků na rozvoj MZe RO0414.