

Goltix Top – nenhraditelný pomocník v systému pěstování cukrovky

Ing. Lukáš Svoboda, Agrovita spol. s r.o.

V loňském roce byl přípravek Goltix Top poprvé dodáván na náš trh společností Agrovita spol. s r.o. V rámci podpory prodeje a ověřování firemního systému pěstování cukrovky jsme založili ve spolupráci se Zemědělským výzkumným ústavem Kroměříž, s.r.o. demonstrační pokus, s jehož výsledky bych Vás chtěl nyní seznámit.

Demonstrační pokus byl založen v podobě tří parcel o velikosti 108 m² (5,4 x 20 m, tj. 12 řádků). Setí bylo provedeno 14. 4. 2003 přesným secím strojem na konečnou vzdálenost s odrůdou Fox. Vlastní pokus byl obset stejnou odrůdou ve stejný den a zároveň nebyl chemicky ošetřován ani hnojen a sloužil jako „extrémní“ kontrola.

Do demonstračního pokusu bylo naplánováno použití následujících produktů společnosti.

Goltix Top – selektivní herbicid s dlouhým reziduálním působením proti hlavním dvouděložným plevelům v cukrovce a krmné řepě. Předností herbicidu je příjem účinné látky, který probíhá přes kořeny i listy plevelních rostlin. Plevelohubný efekt je nejmarkantnější od fáze klíčení plevelů až do rozvinutí prvního páru pravých listů. Goltix Top je výhodné používat především v postemergentních aplikacích a je možné ho kombinovat s kontaktními herbicidy.

Agil 100 EC – postříkový graminicid s vynikající účinností proti jednoletým i vytrvalým trávovitým plevelům. V cukrovce je možné tento graminicid aplikovat spolu s přípravky proti dvouděložným plevelům, a to především s Goltix Top, Betanal Expert a Safari 50 WG, nebo je možná i samostatná aplikace. Proti ježatce kuří noze doporučujeme aplikovat přípravek od fáze 3. listu do začátku odnožování v dávce 0,7 l/ha.

Cliophar 300 SL – selektivní herbicid s účinnou látkou clopyralid určený pro ošetření porostů cukrovky proti pcháči osetu a pírestlým heřmánkům. Vzhledem k tomu, že se na pokusné lokalitě uvedené plevelné druhy nevyskytly, nebyl tento herbicid do postříkových sledů zařazen.

Bumper Super – kombinovaný dvousložkový fungicid určený ke komplexnímu ošetření porostů cukrovky proti hlavním houbovým chorobám. Přípravek lze aplikovat buď samostatně v dávce 1,0 l/ha nebo v dělené aplikaci 2x0,8 l/ha v aplikačním intervalu cca 3 týdny.

Borosol – kapalné hnojivo s vysokým obsahem (150 g B/l) lehce přístupného bóru. V cukrovce doporučujeme hnojivo aplikovat od fáze 2. listu až do zapojení řádků v dávce 2,0–4,5 l/ha.

Kupro-vital H 80 – kapalný koncentrát komplexně vázané mědi (80 g Cu/l) ve formě humátu. V současné době ověřujeme jeho použití v cukrovce, kdy se jeví jako účelná aplikace 5,0 l/ha v době intenzivního růstu řepy.

Cukrovital K 400 – kapalný koncentrát organicky vázaného draslíku, který je vhodný k aktivaci činnosti enzymů a stimulaci fyziologických procesů, které přímo souvisejí s tvorbou cukru a polysacharidů. Cukrovital K 400 doporučujeme aplikovat 3–4 týdny před plánovanou sklizní v dávce 5–7 l/ha pro zvýšení výnosu a obsahu cukru v bulvách.

Průběh pokusu:

Příprava půdy i setí proběhlo za optimálních podmínek a porost vzešel bez problémů. Herbicidní sledy přípravků založené na herbicidu Goltix Top byly provedeny podle standardních postupů v termínech vývojových fází plevelů – děložní listy až základ pravých listů s výjimkou sólo aplikace graminicidu Agil 100 EC na ježatku, která byla již větší a začala přerůstat. Převládajícím plevelem v pokusu byla ježatka, v menší míře se vyskytoval laskavec, merlík bílý a zvrhlý, svízel přítula a violka rolní. Intenzita plevelů na stanovišti byla poměrně vysoká, jak dokazují snímky z průběhu pokusu.

Fungicidy byly aplikovány proti skvrnatičce řepné (*Cercospora beticola*) v době, kdy míra napadení přesáhla 5%. Vzhledem k termínu postřiku a velmi suchému průběhu počasí v srpnu byl jeden postřík fungicidem dostačující pro udržení dobrého zdravotního stavu listů.



herbicidně ošetřená varianta

"extrémní kontrola"

Úspěch má tradici - moderní klasika

Goltix® Top

... základ vysokých výnosů

- spolehlivá účinnost na nejdůležitější plevely
- vysoký stupeň tolerancie vůči cukrovce
- ideální kombinační partner pro kontaktní herbicidy
- působí prostřednictvím kořenů i listů
- flexibilita v termínu aplikace
- dlouhodobá účinnost
- tekutá formulace

Agil® 100 EC

- vynikající účinnost proti pýru plazivému, jednoletým i vytrvalým travám
- nízké aplikační dávky a flexibilní termín aplikace
- velice příznivý poměr ceny k účinnosti přípravku
- účinnost není vázána na druh a vlhkost půdy
- vysoko selektivní graminicid
- déšť 1 hodinu po aplikaci nesnižuje účinnost



agrovita
spol. s r. o.

Srpnové sucho v kombinaci s vysokými teplotami (v Kroměříži napřelo v srpnu 20 mm – normál je 78 mm – a průměrná teplota byla vyšší o 4 stupně) se negativně projevilo na celkově nižší výnosové úrovni cukrovky. Sklizeň byla provedena 9. 9. 2003 a bylo z každé parcely odebráno 4x10 řep.

Pozorování v průběhu pokusu:

Herbicidní ošetření – účinnost aplikovaných herbicidních sledů na potlačení plevelů byla výborná a s pomocí dvou aplikací graminicidu Agil 100 EC se podařilo také uspokojivě vyřešit problém ježatky. K fytotoxickým příznakům po aplikaci herbicidů došlo pouze u T1 ošetření a to na variantě s použitím herbicidu Safari 50 WG. Přičinou mohlo být provedení aplikace za podmínek velmi vysokých teplot a intenzity slunečního svitu, ke kterým došlo i přes skutečnost, že byla aplikace provedena v pozdních večerních hodinách. Cukrovka se rychle vyrovnila se zbrzděním růstu a na další průběh sezóny tento stres neměl negativní vliv.

Fungicidní ošetření – v průběhu sezóny se vyskytla na cukrovce *C. beticola* a v menší míře také padlí. Aplikace fungicidů zabránila

vzniku silného napadení a poškození porostu, přičemž výsledná míra poškození listové plochy před sklizní byla na variantě ošetřené fungicidem Alert S 10% a Bumper Super 15%.

Výnosové hodnocení bylo provedeno 9. 9. 2003 a je sumarizováno v tabulce.

Přestože v průběhu roku 2003 došlo vlivem suchého průběhu počasí k poměrně dlouhému období stresu, firemní systém pestování cukrovky za použití Goltixu Top, ostatních přípravků a listových hnojiv dodávaných společností Agrovita spol. s r.o. přinesl poměrně slušné navýšení výnosu. Rovněž při ekonomickém vyhodnocení pokusu byl zjištěn na všech ošetřených variantách nárůst tržeb z 1 ha, přičemž vyšší intenzita pěstování se kladně promítala do hospodářského výsledku. I letos nabízí společnost Agrovita spol. s r.o. pěstitelům cukrovky řadu perspektivních a kvalitních produktů. Rovněž budeme i nadále ověřovat a na trh dodávat v blízké budoucnosti další nové produkty.

Tento článek byl napsán na základě výsledků zjištěných RNDr. T. Spitzerem (ZVÚ Kroměříž), který byl zodpovědný za založení a vyhodnocení pokusu.

Schéma pokusných variant:

Použité přípravky – termín aplikace – fáze řepy	Extrémní kontrola	Intenzita I Herbicidní ošetření	Intenzita II Herbicidní a fungicidní ošetření + listová hnojiva	
Herbicidní ošetření				
T 1 aplikace 30. 4. 2003 BBCH 10	–	Goltix Top 1,0 l/ha + Betanal Expert 1,0 l/ha	Goltix Top 1,0 l/ha + Betanal Expert 1,0 l/ha	Goltix Top 0,5 l/ha + Betanal Expert 1,0 l/ha + Safari 50 WG 30 g/ha
T 2 aplikace 16. 5. 2003 BBCH 14	–	Goltix Top 1,0 l/ha + Betanal Expert 1,25 l/ha + Agil 100 EC 0,7 l/ha	Goltix Top 1,0 l/ha + Betanal Expert 1,25 l/ha + Agil 100 EC 0,7 l/ha	Goltix Top 0,5 l/ha + Betanal Expert 1,0 l/ha + Safari 50 WG 30 g/ha + Agil 100 EC 0,7 l/ha
T 3 aplikace 28. 5. 2003 BBCH 16	–	Goltix Top 1,0 l/ha + Betanal Expert 1,5 l/ha	Goltix Top 1,0 l/ha + Betanal Expert 1,5 l/ha + Borosol 2,0 l/ha	Goltix Top 1,0 l/ha + DMP Stefes 3,0 l/ha + Venzat 0,4 kg/ha + Borosol 2,0 l/ha
2. 6. 2003*	-	Agil 100 EC 1,0 l/ha	Agil 100 EC 1,0 l/ha	Agil 100 EC 1,0 l/ha
Fungicidní ošetření				
1. 8. 2003	-	-	Bumper Super 0,8 l/ha	Alert S 0,8 l/ha
Listová hnojiva				
13. 6. 2003	-	-	Borosol 2,0 l/ha	Borosol 2,0 l/ha
23. 6. 2003	-	-	Kupro-vital 5,0 l/ha	Kupro-vital 5,0 l/ha
25. 8. 2003	-	-	Cukrovital K 400 7,0 l/ha	Cukrovital K 400 7,0 l/ha
Výnosové hodnocení				
9. 9. 2003	44 t/ha	64 t/ha	69 t/ha	71 t/ha
Ekonomika ochrany rostlin na 1 ha				
Náklady na ošetření herbicidy	0	8954	8954	9481
Náklady na ošetření fungicidy	0	0	640	679
Náklady na listová hnojiva	0	0	1204	1204
Náklady na aplikace	0	600	1200	1200
Náklady celkem	0	9554	11998	12564
Tržby z prodeje cukrovky při ceně 980 Kč/t bulev	43120	62720	67620	69580
Tržby po odečtení nákladu na ošetření	43120	53166	55622	57016
Zisk / ztráta		+ 10046	+ 12502	+ 13896

* ošetření na všech variantách proti nově vzešlé již přerůstající ježatce.