

PŘÍPRAVKY K ÚSPĚŠNÉ OCHRANĚ JARNÍCH JEČMENŮ PROTI PLEVELŮM A CHOROBÁM

Bohumil ŠTĚRBA
DuPont CZ s.r.o.

Úvod

Jarní ječmen je plodina s krátkým vegetačním obdobím a velmi citlivě reagující na všechny stresové faktory – od průběhu počasí až po chyby v pěstitelské technologii. V ochraně proti plevelům je proto nutné zvolit herbicidy s vysokou šetrností vůči ječmenu a co nejširším počtem hubených plevelů. Ochrana proti chorobám by měla být zaměřena na včasnou a dlouhodobou ochranu odnoží a listů ječmene proti padlí travnímu již v průběhu odnožování, zvláště u náchylných odrůd. Proti hnědé a rynchosporiovou skvrnitosti, rzi ječné je potřeba ošetřovat fungicidy ihned po zjištění prvních příznaků napadení ječmenů vzhledem k vysoké škodlivosti patogena po celou dobu vegetace. K úspěšné ochraně proti klasovým fusariózám je potřeba ošetřit ječmeny v době kvetení správnými fungicidy.

Granstar 75 WG – herbicid s nejvyšší šetrností (selektivitou) vůči ječmenům a širokým spetrem hubených dvouděložných plevelů, včetně pcháče osetu

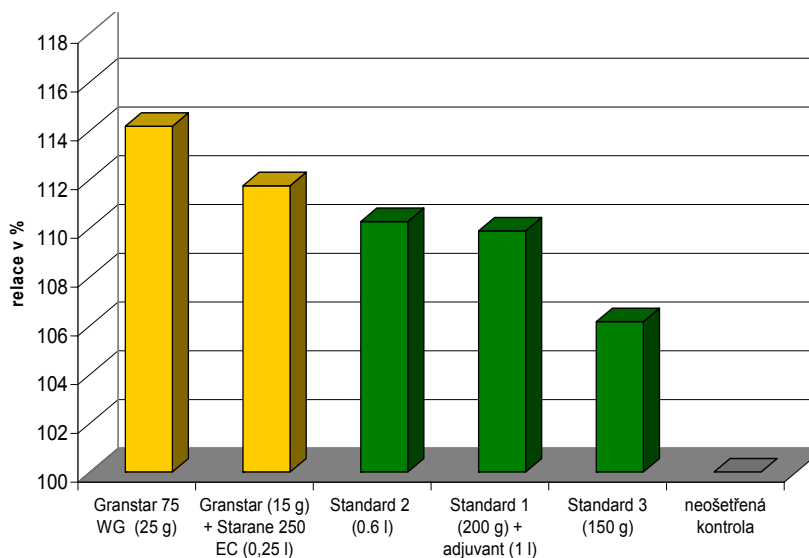
Jarní ječmen lze ošetřit Granstarem v širokém aplikačním termínu, od 2. listu až do 2. kolénka obilniny. Nejlepších výsledků v účinnosti na plevele i selektivitě vůči obilnině je zjištěno při použití dávky 25 g/ha + smáčedla Trend při včasné ošetření plevelů od fáze děložních listů do 4 listů, svízel přítula může mít maximálně 3 přesleny. V případě výskytu svízele nad 3 přesleny, je velmi vhodné použití tank-mixu Granstar 15 g/ha + svízelo-hubné přípravky, např.: Starane 250 EC (0,3 l/ha), Tomigan 25 EC (0,3 l/ha), Optica (1,25 - 1,5 l/ha), Kantor (0,075 - 0,1 l/ha), Grodyl 75 WG (15 - 20 g/ha) nebo Aurora 50 WG (30 g/ha).

Granstar se navíc vyznačuje výbornou účinností na velmi široké spektrum dvouděložných plevelů, např.: heřmánkovec, heřmánky a rmeny, hluchavky, hořčici rolní, mák vlčí, výdrol řepky i slunečnice, kokošku pastuší tobolku, kolencec rolní, konopíci, laskavec ohnutý, merlíky, mléč rolní, pětour maloúborný, pomněnku rolní, rdesna, ředkev ohnici, výdrol slunečnice, penízek rolní, pcháč oset, ptačinec žabinec, úhorník mnohohlý, vikve, zemědělský lékařský a další. Dostačující účinnosti na obtížně hubitelné plevele, jako např. na violky, rozrazil, štovíky, smetánku lékařskou, chrpu modrák a mátu rolní je dosažováno včasnou aplikací na plevelné rostliny v malých růstových fázích a vyšší dávkou 25 g/ha + smáčedlo Trend. Nejvyšší účinnosti na pcháč oset je dosaženo aplikací od fáze listové růžice do fáze dlouhivého růstu pcháče.

Aplikace je možná za nižších i vyšších teplot, jistota účinku je vždy zaručena ošetřením již vegetujících plevelů.

Granstar působí přes listy a krátkou dobu i kořeny plevelů. Přípravek má optimální reziduální působení v půdě, bez omezení pěstování následných plodin.

Tab.1: Vliv zvoleného herbicidu na zvýšení výnosu sladovnického ječmene, odrůda Nordus Zdroj: Přesný maloparcelkový pokus, Zemědělský výzkum ústav Kroměříž s.r.o., 2004



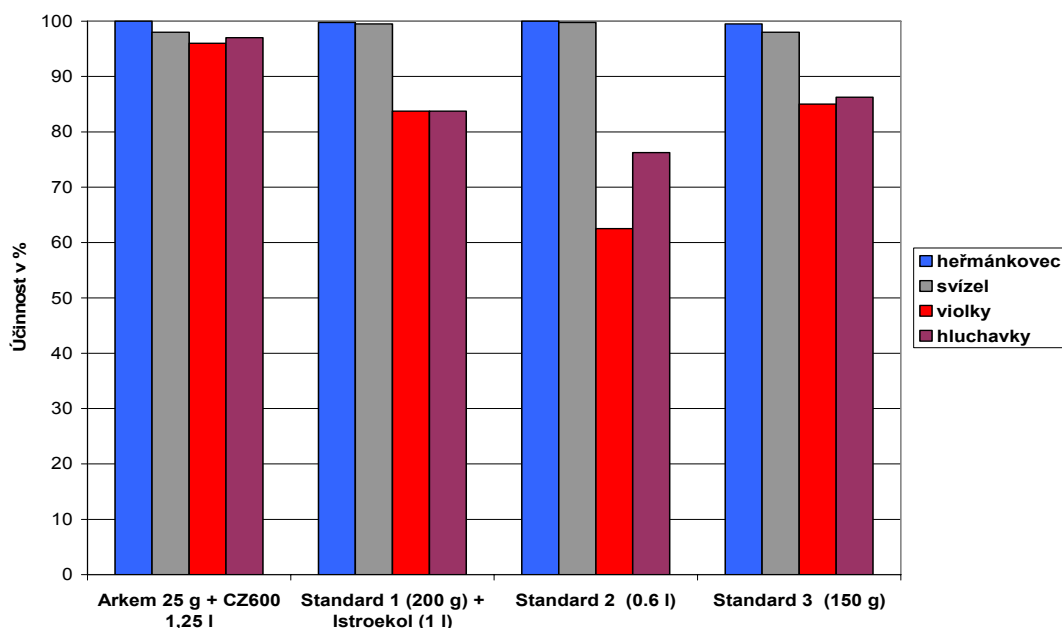
Arkem + CZ600 – řešení pro pole s výskytem svízele, rozrazilů, violek, pcháče, hluchavek, úhorníku, zemědýmu a jiných

K ošetření porostů ječmenů se silným výskytem obtížně hubitelných plevelů, jako např. rozrazilů, violek, hluchavek, zemědýmu, úhorníku, svízele, kakostu, merlíků a dalších je určeno společné balení 2 herbicidních přípravků Arkem + CZ600 v dávce 25g + 1,25 l na ha . Vedle již vedených plevelů hubí tato kombinace rovněž velmi široké spektrum dalších dvouděložných plevelů - heřmánkovce a rmeny, mák vlčí, brukvovité plevele, výdrol slunečnice, šťovíky a další. Pcháč oset je nejlépe huben aplikací přípravku ve fázi listové růžice až počátku dlouhivého růstu pcháče.

Nejllepších výsledků dosáhneme aplikací na plevele v nižších růstových fázích - od fáze 2 do 6 pravých listů plevelů, svízele do 3 přeslenů (při dávce 1,25 l/ha) a ve fázi obilniny od 3. listu do konce odnožování. Společnou aplikaci Arkemu + CZ600 je výhodné provádět za teplot cca od 8 °C při aktivním růstu plevelů.

Tab. 2: Účinnost herbicidů v % na plevele v jarním ječmeni.

Zdroj: Přesný maloparcelkový pokus, Zemědělský výzkum ústav Kroměříž s.r.o., 2004



Talius – fungicidní novinka pro rok 2006 s dlouhodobým účinkem proti padlí travnímu

Padlí travní má nejvyšší škodlivost u ječmenů ve fázi odnožování, kdy redukuje počet odnoží, významně snižuje asimilační plochu mladých rostlinek, způsobuje tak slabší rozvoj kořenové soustavy a ve fázi metání a kvetení, kdy napadá praporcový list a klas. Výnos zrna tak může být snížen až o 20% v důsledku menšího počtu klasů, zrn v klasech a nižší HTZ. Padlí travní je obligátní parazit (houba se vyživuje z epidermis) a lze proto použít i snížené dávky fungicidu, pokud se ovšem aplikují preventivně.

V letošním roce je možné již ošetřit ječmeny novým fungicidem proti padlí travnímu. Talius má unikátní mechanismus účinku proti padlí travnímu. Účinná látka *proquinazide 200 g/l* zabraňuje vytvoření apresorií padlí na povrchu listů obilniny a následnému proniknutí patogena do pletiv listů, je rozváděna translaminárně v listech, snižuje klíčení spor padlí a indukuje reakci obranných genů rostliny.

Nejvyšší účinnosti je dosahováno včasnou aplikací – t.j. v preventivním termínu ošetření nebo ihned po zjištění prvních příznaků napadení rostlin. Přípravek účinkuje dlouhodobě po dobu 6 - 8 týdnů podle dávky. Ošetření je možné provést kdykoliv, zpravidla od fáze odnožování ječmene. Výhodné je právě použít k včasné aplikaci tank-mix přípravků Talius 0,1 – 0,15 l + Capitan 25 EW 0,6 l proti celému komplexu hlavních chorob ječmenů.

Tab. 3: Dávkování přípravku Talius

Dávka pro sólo ošetření proti padlí:	0,2 – 0,25 l/ha
Dávka pro tank-mix s triazolou proti celému spektru chorob: (např. + Capitan 25 EW 0,6 - 0,8 l/ha)	0,1 – 0,15 l/ha

V případě zjištění již silného napadení ječmenů padlím travním je nutné okamžitě použít fungicid s kurativní a eradikativní účinností, t.j. se schopností zastavit další šíření padlí na rostlině. Vhodným přípravkem s velmi vysokým obsahem účinných látek ze skupin *morfoliny* + *triazoly* je **Cerelux Plus** (dávka přípravku na 1 ha - 0,8 l/ha).

Capitan 25 EW – vysoká účinnost proti listovým skvrnitostem a rzi ječné

Výskyt původců listových skvrnitostí je nutné sledovat po celou dobu vegetace ječmenů a ošetřovat ihned kvalitními fungicidy při zjištění prvních příznaků napadení rostlin. Původce hnědé skvrnitosti *Pyrenophora teres* má velmi rychlý vývoj a rychle redukuje asimilační plochu listů ječmenů, nutnou k tvorbě výnosu. Včasná aplikace ve fázi odnožování/počátek sloupkování má zabránit vzniku epidemie choroby na horním listovém patru ječmenů (listy F-2 až F).

Capitan 25 EW má vysoký obsah účinné látky *flusilazole* 250 g/l a je určen k ochraně ječmenů proti listovým skvrnitostem a rzi ječné. Při aplikaci v preventivním termínu ošetření ve fázi odnožování nebo vytvoření tank-mixu s přípravkem Taliusem proti padlí (0,1 – 0,15 l/ha) je odzkoušena i spolehlivá účinnost snížené dávky 0,6 l/ha na původce listových skvrnitostí.

Charisma – „specialista“ na listové skvrnitosti s účinností i na klasové fusariózy

Od fáze metání je nutné ochránit ječmeny až do sklizně před napadením posledních 2 listů, plev a osin klasů hnědou skvrnitostí a rzi ječnou. K ochraně klasů před původci klasovými fusariózami je nutná aplikace fungicidů v době kvetení. Vyšší výskyt fusariózních zrn je zaznamenán hlavně po kukuřici a obilninách jako předplodinách ječmene. Rozvoji fusarií napomáhají květnové srážky a vyšší teplota, což vede k provlhlčení posklizňových zbytků předplodin, což má za následek tvorbu perithecií (plodniček) houby, následné uvolňování ascospór a šíření infekce do klasů. Z posledních výzkumů vyplývá, že více bývají napadeny menší zrna obilnin.

K ochraně posledních horních listů a klasů ječmenů je proto určen širokospetrální fungicid Charisma. Charisma obsahuje 2 účinné látky *flusilazole* 106,7 g + *famoxate* 100 g/l. *Flusilazole* je systémově a rovnoměrně rozváděn v rostlinných pletivech ošetřených rostlin. *Famoxate* je naopak silně vázán v povrchové voskové vrstvě listů. Spóry hub mají tak ztíženou možnost uchycení na povrchu listu, vyklíčení a následného průniku do listu (funkce „ochranného štítu“). **Dlouhodobé účinnosti fungicidu Charisma v dávce 1 l/ha se nejvíce proto využije při včasné aplikaci proti chorobám**

Aplikace Charismy významně omezuje i výskyt hub rodu *Fusarium* (zejména *Fusarium culmorum* a *graminearum*) na klasech. Velkou předností je účinnost Charismy na uvedené patogeny i krátce po infekci (max. 1-2 dny) na rozdíl od jiných fungicidů, určených k ochraně klasů proti fusariózám. V důsledku toho je vysoký předpoklad snížení obsahu nebezpečných mykotoxinů (DON) v zru. Ošetření Charismou navíc významně snižuje výskyt černí na dozrávajících klasech. Po ošetření ječmenů Charismou se navíc neprodlužuje negativně doba dozrávání ječmene, což má pozitivní vliv na HTZ, objemovou hmotnost a další ukazatele kvality.

Přípravky Granstar 75 WG, Arkem+CZ600 jsou určeny k hubení širokého spektra plevelů, včetně obtížně hubitelných. Použití fungicidů Talius, Capitan 25 EW nebo Charisma proti chorobám v jednotlivých termínech ošetření zaručují komplexní a dlouhodobou ochranu proti chorobám.

Adresa autora

Ing. Bohumil Štěrba	
DuPont CZ s.r.o.	e-mail: Bohumil.Sterba@cze.dupont.com