

FUNGICIDNÍ OŠETŘENÍ A EKONOMIKA PŘI NÍZKÝCH CENÁCH SLADOVNICKÉHO JEČMENE

Ladislav ČERNÝ, Radomír KVAPIL, Jan KŘOVÁČEK

Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary: Fungicide protection in spring malting barley is expensive. To find optimal economically profitable combinations for individual cultivars means possibility of real savings. With increasing intensity of fungicide treatment a grain yield increases. In arid area of Červený Újezd one up to two fungicide treatments are economical.

Souhrn: Fungicidní ochrana u jarního sladovnického ječmene je finančně náročná. Nalezení optimálních ekonomicky ziskových kombinací pro jednotlivé odrůdy, je možností reálných úspor. Se stoupající intenzitou fungicidního ošetření stoupá výnos zrna. V suché oblasti Červeného Újezda vychází ekonomicky jedno až dvě fungicidní ošetření.

Úvod

Finanční těžkosti v současném zemědělství nás nutí šetřit a chovat se racionálně. Pohled na pěstitelskou technologii sladovnického ječmene dává možnost mnoha úspor. V minulosti publikované čtyřleté výsledky z kombinovaných pokusů, kde se vzájemně prolínala dávka dusíku, fungicidní ošetření a termín setí, ukázaly v souhrnu toto:

- časný termín setí - vyšší dávka N/ha (pokusy Červený Újezd 90 kg N/ha)
- pozdní setí – stačí nižší dávka N/ha (60 kg N/ha)
- vliv N hnojení má vyšší vliv než fungicidní ochrana – intenzita (vysoká dávka N – ekonomický jen jeden

fungicid, nízká úroveň hnojení – dva fungicidní sledy)

- se stoupající fungicidní ochranou roste výnos, ale ekonomika je na úrovni 1-2 aplikací fungicidů

Mnoho dalších podrobných informací se lze dočíst v minulých číslech. Problém je rajonizace pokusných míst. Podmínky mírně suché oblasti Červeného Újezda nebo vysoce úrodné oblasti u Velké Bystřice neplatí nebo platí s omezením na zbytku území ČR. Přesto náměty pro vlastní řešení fungicidní ochrany na konkrétních podnicích z těchto výsledků lze čerpat.

Materiál a metody

V roce 2009 byly pokusy založeny na třech nosných odrůdách (Bojos, Sebastian a Malz). Dusíkaté hnojení bylo zvoleno 90 kg N/ha (termín setí 1.4.2009), výsevek 500 zm/m² (optimální pro naši lokalitu), herbicidy - Mustang 0,5 l/ha, Axial 0,3 l/ha, regulace růstu - Sunagreen 0,5, 2x Terpal C 1,5 + 0,7 l/ha). Fungicidní ochrana byla zhotovena na základě konzultace s chemickými firmami. Do pokusu byly na výjimku zařa-

zeny i novinky – přípravky v různé fázi registračního řízení. Pro možnost vyhodnocení přípravků, které budou v letošním roce registrovány, nebo se o registraci uvažuje, byly použity ceny přípravků v SRN a přepočítány kurzem 26,0 Kč/EUR. Cena pro český trh může být odlišná, dle strategie dané firmy. Pro výpočet zisku byla použita cena 3600 Kč/t, i když současná aktuální cena je cca o 1000 Kč/t nižší.

Výsledky a diskuze

Ekonomika ziskových fungicidních sledů - odrůda Sebastian

Počet ošetření	T1	T2	T3	Výnos t/ha	Cena za ošetření	Zisk Kč/ha
0 - Kontrola				7,21	0	0
1 x		Opera Top* 1,5 l/ha		7,58	1270	62
1 x	Falkon 460 EC 0,6 l/ha			7,50	842	202
2 x	Bumper 25 EC 0,5 l/ha		Zamir 40 EW 1,0 l/ha	7,77	1204	813
1 x	Fandango 200 EC 1,2 l/ha			8,10	1547	1657
1 x*		Capalo* 1,5 l/ha		7,98	1034	1739
2 x	Falkon 460 EC 0,6 l/ha		Prosaro 250 EC 0,75 l/ha	8,44	1804	2624
2 x*	Capalo* 1,5 l/ha		Opera Top* 1,2 l/ha	8,61	2050	2990
1 x		Archer Top 0,8 l/ha		8,28	679	3173

* nové přípravky před registrací v ČR- ceny dle Top Agrar 1/2010 SRN

Odrůda Sebastian zvýšila po fungicidním ošetření svůj výnos o 1,07 t/ha vůči neošetřené kontrole. To ukazuje na výborný zdravotní stav odrůdy, které napomáhá i gen mlo. Při nízkých výkupních cenách musí být zvýšení výnosu větší k dosažení ekonomického přínosu. Při ekonomickém hodnocení nejlépe vyšla varianta ošetřená Archerem Topem 0,8 l/ha ve fázi třetího kolénka s přínosem 3173 Kč/ha. Novinky Capalo a Opera Top přinesly širší ochranu proti houbovým chorobám, ale díky své ceně byl zisk o 183 Kč/ha nižší než u jednoho ošetření Archer Top.

Odrůda Malz, která se dobře obchoduje a žádána pivovary, potřebuje při fungicidní ochraně zvýšenou pozornost. Náchylnost k padlí travnímu posouvá první

fungicidní ošetření do poloviny odnožování. Navýšení výnosu po fungicidní ochraně bylo u Malzu 1,9 t/ha. Ze současně preferovaných odrůd, Malz nejlépe a zároveň i ekonomicky reaguje na fungicidní ochranu. Opět nejlépe ekonomicky dopadla varianta ošetřená jedním fungicidním sledem (polovina odnožování Amistar Xtra). S mírně vyšším výnosem byla aplikace Archer Top + Amistar Xtra, ale finanční zisk se snížil o 107 Kč/ha. Snížení o 0,86 t/ha bylo po jedné aplikaci Archer Top 0,8 l/ha (v pokusech kontrolní varianta ČZU), ale cena ošetření Amistarem Xtra je cca 1000 Kč vyšší. Podobné výsledky máme z provozních pokusů v SR, kde nám kladně vychází Amistar Xtra již tři roky po sobě.

Ekonomika ziskových fungicidních sledů - odrůda Malz

Počet ošetření	T1	T3	Výnos t/ha	Cena za ošetření	Zisk Kč/ha
0 x Kontrola			6,26	0	0
2 x	Falcon 460 EC 0,6 l/ha	Ornament 250 EW 0,8 l/ha	7,31	1703	2074
1 x	Archer Top 1,0 l/ha		7,34	849	3017
2 x	Archer Top 1,0 l/ha	Amistar Xtra 0,5	8,21	2255	4785
1 x	Amistar Xtra 1,0 l/ha		8,17	1880	4992

Ekonomika ziskových fungicidních sledů - odrůda Bojos

Počet ošetření	T1	T2	T3	Výnos t/ha	Cena za ošetření	Zisk Kč/ha
0 x Kontrola				7,17	0	0
1 x		Fandango 200 EC 1,2 l/ha		7,61	1574	22
1 x		Archer Top 0,8 l/ha		7,49	679	485
1 x*		Opera Top* 1,5 l/ha		7,75	1270	830
3 x	Archer Top 0,8 l/ha	Artea+ Amistar 0,4+0,6 l/ha	Horizon 250 EW 1,0 l/ha	8,45	3287	1333
2 x*	Capalo* 1,5 l/ha		Opera Top* 1,2 l/ha	8,17	2050	1562
2 x	Falcon 460 EC 0,6 l/ha		Prosaro 250 EC 0,75 l/ha	8,55	1804	3176

* přípravy těsně před registrací v ČR- ceny dle Top Agrar 1/2010 SRN

Odrůda Bojos s genem mlo zvyšovala výnos vůči neošetřené kontrole až o 1,38 t/ha. U odrůdy Bojos nejlépe ekonomicky vyšlo dvojí ošetření fungicidy, a to kombinace Falcon 460 EC + Prosaro 250 EC, která přinesla ekonomické zhodnocení 3176 Kč/t. S druhým nejvyšším ekonomickým přínosem 1562 Kč/ha dopadlo dvojí ošetření Capalo+Opera Top.

Ekonomika fungicidních ošetření napříč odrůdami a přípravky

Počet ošetření	Výnos t/ha	cena/ošetření Kč/ha	Zisk Kč/ha
0 x kontrola bez ošetření	6,97	0	0
1 x	7,56	1059	1624
2 x	7,98	1878	2489
3 x	8,27	3286	625

Celkový pohled na fungicidní ochranu napříč odrůdami a fungicidními sledy ukazuje vysokou odolnost testovaných odrůd, které měly výnos zrna bez fungicidní ochrany 6,97 t/ha. Ekonomický přínos stou-

pal společně s výnosem až po dvě fungicidní ošetření. Kombinace tří fungicidních ošetření byla ekonomicky zisková, ale neefektivní.

Závěr

- Všechny odrůdy mají vysokou odolnost vůči houbovým chorobám.
- Nejvyšší ekonomické zhodnocení bylo u odrůdy Malz po jedné aplikaci Amistaru Xtra.
- Fungicidní kombinace, které jsou presentovány v tabulkách, přinášejí navýšení výnosu a k tomu přiměřený zisk – možnost nahlédnutí i do budoucích novinek.
- Z našich pokusů lze vycházet v polosuchých až suchých oblastech, přesto jistou vypovídající schopnost o účinnosti jednotlivých fungicidů mají tyto pokusy pro sladovnický ječmen v celé ČR.

Kontaktní adresa

Ing. Ladislav Černý, Ph.D., Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, tel.: 224382533, e-mail: CernyL@af.czu.cz