

SMÁČEDLO JAKO INTENZIFIKAČNÍ A EKONOMICKÝ PRVEK PŘI PĚSTOVÁNÍ SLADOVNICKÉHO JEČMENE

Ladislav ČERNÝ, Jan VAŠÁK

Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary: Silwet L-77 applied together with fungicide strengthens the efficiency of fungicide and raise up the yield. Silwet L-77 slightly increase the protein content in grain, approximately 0,3% more. In spite of high N dose (92 kg/ha) just three versions overrun the limit of 11,5 % of proteins in grain. By financial valuation the best version is with lower content of water and full dose of fungicide (+ 1500 Kč against the control).

Úvod

Tříletý program s hledáním intenzifikačních prvků, které by zvyšovaly výnos, zachovávaly sladovnickou jakost nebo snižovaly náklady sladovnického ječmene, přináší do pěstitelské technologie další prvek. Po loňských pozitivních zkušenostech se smáčedlem Silwet L-77 v kombinaci s fungicidní ochranou jsme rozšířili pokusy v kombinaci se sníženou dávkou vody a sníženou dávkou vody zároveň se sníženou dávkou fungicidu.

Pokusy byly založeny na úrovni intenzivního pěstování jarního sladovnického ječmene na pokusné stanici ČZU v Červeném Újezdě (okres Kladno). Každá varianta měla čtyři opakování. Dávka vody byla snížena u první aplikace (konec odnožování) z 300 l/ha na 200 l/ha a u druhé (ve fázi naduřelé pochvy) z 300 l/ha na 150 l/ha.

Předplodinou byla méně vhodná pšenice ozimá. Selo se 31.3.2005 s výsevkem 350 zrn/m². Celková dávka N dosáhla 92 kg/ha. Dusíkaté látky se pohybovaly v rozmezí 10,53-12,27 %. Hranice 11,5 % byla překročena ve třech případech z dvanácti. Až na jednu výjimku je jasná tendence nejnižšího obsahu N-látek u plné dávky vody a fungicidů. Mírné zvýšení nastalo u snížené dávky vody a plné dávky fungicidu. Nejvyšší obsah N-látek v zrně byl u snížené dávky vody zároveň se sníženou dávkou fungicidů. Dávka fungicidů byla snížena přibližně o 20 %.

Do pokusu byly zařazeny 4 fungicidní sledy, ze kterých nejvyššího výnosu dosáhla kombinace Artea 330 EC koncem odnožování s Proline 250 EC ve fázi naduřelé pochvy-8,51 t/ha (tab.2). Výnosová hladina se pohybovala u jednotlivých fungicidních sledů od 6,66 – 8,51 t/ha. Výnos stoupl u snížené dávky vody a plné dávky fungicidů vůči kontrole o 0,52 t/ha. U snížené dávky fungicidů současně se sníženou dávkou vody byl rozdíl 0,24 t/ha zrna vůči kontrole.

Tab. 1. Vybrané výsledky čtyř fungicidních sledů a smáčedla, přesné pokusy Červený Újezd, 2005

	Varianta	Výnos v t/ha	Zisk v Kč/ha
1	Plná dávka vody a fungicidů	7,41	0
2	Snížená dávka vody + Silwet L-77	7,93	+1500
3	Snížená dávka vody a fungicidu + Silwet L-77	7,65	+1300

*kalkulace s cenou sladovnického ječmene 3250 Kč/t, cena přípravků z katalogu Agropolu

Tab. 2. Nejlepší kombinace fungicidů a smáčedla, přesné pokusy Červený Újezd, 2005

Varianta		Výnos v t/ha
konec odnožování	naduřelá pochva praporcového listu	
Artea 330 EC 0,5 l/ha dávka vody 300 l/ha	Proline 1,0 l/ha dávka vody 300 l/ha	7,81
Artea 330 EC + Silwet 0,5 + 0,1 l/ha dávka vody 200 l/ha	Proline + Silwet 1 + 0,1 l/ha dávka vody 150 l/ha	8,51
Artea 330 EC + Silwet 0,4 + 0,1 l/ha dávka vody 200 l/ha	Proline + Silwet 0,6 + 0,1 l/ha dávka vody 150 l/ha	8,35

*cena fungicidního ošetření 2500 Kč – ceny dle ceníku Agropol

Nejlevnější fungicidní sled stál 1600 Kč/ha a nejdražší 3000 Kč/ha. Největšího finančního zhodnocení vložených peněz (+ 1500 Kč/ha vůči kontrole) dosáhla varianta se sníženou dávkou a plnou dávkou vody. Úspora za ušetřenou vodu a vyšší výkonnost traktoristy nebyla do kalkulace započítána. Přitom úspora času je velice důležitá v krizovém období, kdy je potřeba během krátké doby ošetřit maximální plochu. Cena vody je v tomto směru zanedbatelná.

Závěr

- Silwet L-77 aplikovaný společně s fungicidem zvyšuje účinnost fungicidů a navyšuje výnos.
- Silwet L-77 má mírnou tendenci zvyšovat obsah N-látek v zrně, řádově o 0,3 %.
- Přes vysokou dávku N (92 kg/ha) jen 3 varianty přesáhly 11,5 % hranici obsahu N-látek v zrně. Zde by mohl nastat problém při aplikaci pozdní listové výživy (počátek metání) a následně použití smáčedla Silwet L-77 buď se sníženou dávkou vody nebo i se sníženou dávkou fungicidů. Tento námět budeme řešit v příštím roce.
- Z finančního hodnocení dopadla nejlépe varianta se sníženou dávkou vody a plnou dávkou fungicidů (+ 1500 Kč vůči kontrole).
- Od příštího roku bude zařazeno smáčedlo Silwet L-77 do intenzivní technologie, a to v plné dávce fungicidů se sníženou dávkou vody.

Adresa autora

Ing. Ladislav Černý	
Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbát	Tel.: 224382538 Fax: 224382535 e-mail: CernyL@af.czu.cz