

REGULACE JARNÍHO JEČMENE V PRVNÍCH FÁZÍCH RŮSTU

Ladislav ČERNÝ, Jan VAŠÁK

Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary: In the year 2005 the best device for thickening of spring barley was the Sunagreen in dose 0,5 l/ha in the phase of full tillering. This application shows the highest yield and financial gain of 750 crowns per hectare. This application of Atonik Pro is necessary to move to the end of stress period. Application of nonregistered devices on the base of CCC was not successful in the year 2005.

Úvod

Pozdní otevření jara, vláhové deficity, špatně založené porosty, zamazané osivo a spousta dalších vlivů přírodních či agronomických mohou zapříčinit řídké porosty a následně nízké výnosy jarního ječmene. Hustotu porostu běžně regulujeme výsevkem, kvalitním osivem, hloubkou setí, stylem setí a použitím regulátorů a stimulátorů růstu pro podporu odnožování. V ČR jsou do jarního ječmene registrovány na podporu odnožování pouze dva přípravky a to Sunagreen a Atonik Pro. Dosahovat vysokých výnosů bez optimálního počtu klasů na m² není možné, proto se při intenzivním a precizním pěstování jarního sladovnického ječmene snažíme aplikovat všechny dostupné prvky, které to zajistí.

Systém podpory odnožování a následně ošetření proti poléhání byl zkoumán v roce 2005 na Výzkumné stanici ČZU v Červeném Újezdě (okres Praha západ). Při výsevku 350 zrn/m², což odpovídá cca 170-190 kg/ha sladovnické odrůdy Prestige, jsme se snažili dosáhnout vysokého počtu klasů/m². Hnojení N bylo na základě jarních rozborů půdy na N min do hloubky, které bylo 9,1 ppm NH₄ a 1 ppm NO₃, 90 kg N/ha. Dávka N se dělila takto: 60 kg po zasetí, ve fázi dvou listů zbývajících 30 kg N/ha vždy v hnojení LAV. Do pokusu jsme zařadili Sunagreen dále v praxi někdy používané přípravky na bázi CCC a antistresový přípravek Atonik Pro. Aplikace regulátorů byla v různých růstových fázích (vybrané varianty viz. tabulka 1.) se snahou co nejvíce zahustit porost na optimální počet klasů na m², nebo eliminovat stres z nízkých nočních teplot.

Tab. 1. metodika zahuštění porostu

Varianta	Varianta	Druhý list	Konec odnožování	Druhé kolénko	Rozvinutý praporcový list
1	Terpal	-		Terpal C 1,5 l/ha	
2	Sun/Terpal		Sunagreen 0,5 l/ha	Terpal C 1,5 l/ha	
3	Sun/Terpal/Sun		Sunagreen 0,5 l/ha	Terpal C 1,5 l/ha	Sunagreen 0,5 l/ha
4	Sun-časný/Terpal	Sunagreen 0,5 l/ha		Terpal C 1,5 l/ha	
5	CCC/Terpal	Stabilan 750 SL 1,5 l/ha		Terpal C 1,5 l/ha	
6	Atonik Pro		Atonik Pro 0,2 l/ha		

Dobré vláhové podmínky po pozdním otevření jara zajistily vysokou vzcházivost (nad 90 %). Studené noci s teplotou kolem bodu mrazu koncem dubna a začátkem května stresovaly a zároveň zastavily růst i vývoj rostlin. Aplikace regulátorů na podporu odnožování přinesla nové poznatky při použití jednotlivých regulátorů ve vzájemných kombinacích a v závislosti na počasí. Kombinace těchto regulátorů s Terpalem C na omezení poléhání nelze přesně vyhodnotit. Díky příznivému průběhu počasí nepolehly v našich pokusech žádné varianty, i když jsme se snažily polehnouti dosáhnout přehoustlými porosty, vysokou dávkou N atd. Přesto by Terpal C nebo Cerone 480 SL neměly být vynechány z pěstitelských technologií. Při polehlých porostech jarního ječmene bývá problém s vysokým obsahem mykotoxinů a nesplnění sladovnické jakosti.

Tab. 2. Výsledky pokusů s regulátory – Červený Újezd 2005

Varianta	Varianta	Počet klasů/m ²	Počet zrn v klase	HTZ v g	Výnos v t/ha	Zisk v Kč/ha
1	Terpal	734	25,6	54,0	8,05	0
2	Sun/Terpal	779	25,2	54,8	8,33	750
3	Sun/Terpal/Sun	853	24,2	54,0	8,11	-130
4	Sun-časný/Terpal	811	24,7	55,5	8,32	720
5	CCC/Terpal	827	25,0	54,8	7,96	-460
6	Atonik Pro	696	26,1	54,0	8,32	1180

**Bylo kalkulováno s cenou dle ceníku Agropolu 2005: Sunagreen 166 Kč/ha, Terpal C 615 Kč/ha, Stabilan 750 SL 164 Kč/ha, Atonik Pro 330 Kč/ha*

Výsledky:

Aplikace Sunagreenu 0,5 l/ha ve fázi dvou listů a ke konci odnožování zvyšovala počet klasů na m², dosahovala nejvyšších výnosů cca 8,3 t/ha a zisku z aplikace cca 730 Kč/ha.

Při nastříkání Sunagreenu ve fázích při konci odnožování a při rozvinutém praporcovém listu var 3 došlo k přestimulování rostliny, k mírnému poklesu výnosu a posunutí ekonomiky do červených čísel.

Při použití kombinace Stabilan 750 SL a Terpalu C došlo ke zvýšení počtu klasů, ale výnos byl nejhorší hned za kontrolou (č.1 Terpal).

Varianta 6 s aplikací Atoniku Pro 0,2 l/ha ve fázi ke konci odnožování nelze dobře srovnat s ostatními variantami. Po aplikaci nevzrostly počty klasů na m², přesto výnos byl nejvyšší. Neaplikování Terpalu C na omezení poléhání což je 615 Kč/ha posunulo tuto variantu jako nejziskovější: + 1180 Kč/ha. Zároveň byl v této variantě nevyšší počet zrn v klase 26,1. Pokud by ale nebylo příhodné počasí a porost polehl v důsledku neaplikování Terpalu C, tato varianta by dopadla úplně jinak.

Závěr

Na zahuštění porostu jarního ječmene v roce 2005 se nejlépe osvědčil Sunagreen v dávce 0,5 l/ha, ve fázi plného odnožování. Tato aplikace dala nejvyšší výnos a zisk cca 750 Kč/ha. Aplikace Atoniku Pro je nutná posunout do období ukončení stresujících podmínek. Aplikace neregistrovaných přípravků na bázi CCC se v roce 2005 neosvědčila.

Adresa autora

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