

SUNAGREEN V REGULACI RŮSTU JARNÍHO JEČMENE

Jan KŘOVÁČEK, Ladislav ČERNÝ

Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary: In the year 2006 between the best variants for stimulation of spring barley was the Sunagreen in dose 0,5 l/ha in the phase of full tillering (BBCH 29).

This application shows good yield per hectare. In the years 2003-2006 it was possible to see positive influence of Sunagreen on spring barley plants. Application of unregistered regulator on the base of CCC was very successful in the year 2006.

Úvod

Výsledky pokusů na Výzkumné stanici ČZU v Červeném Újezdě v posledních letech ukázaly, že pro vysoké stabilní výnosy sladovnického ječmene je regulace a stimulace růstu nutná. Trh s růstovými regulátory je v porovnání např. s fungicidy významně užší. Regulace je možná v principu jen dvěma účinnými látkami CCC a eteponem v Terpalu C a Cerone 480 SL, zkouší se účinná látka *trinexapac-ethyl* (Moddus), samostatná aplikace CCC povolena není.

Dle informací z centrály BASF v Ludwigshafenu by navíc produkce Terpalu C v sousedním Německu měla končit. Jako náhrada či alternativa (ne ovšem v pěstitelské technologii sladovnického ječmene) by měl sloužit přípravek Medax Top s novým spektrem účinných látek a možným použitím v širokém teplotním rozmezí bez omezení a v relativně dlouhém časovém intervalu BBCH 30-39. Účinnými látkami zde jsou *prohexadon-Calcium* a *mepiquatchlorid*. Registrace do jarního ječmene zatím není ani v zemi původu. Přípravek je určen hlavně ozimé pšenici, ozimému ječmeni, triticale a žitu.

Samostatnou kapitolou v pěstitelské technologii je stimulace růstu. V přesných maloparcelkových po-

kusech v Červeném Újezdě zkusíme stimulaci přípravkem Sunagreen. Ošetření se pohybuje nákladově do 200 Kč/ha. V porovnání regulace Terpalem C vychází na více než 600 Kč/ha, Stabilanem okolo 200 Kč/ha, novým přípravkem Medox Top 18-20 EUR/ha a stimulace Atonikem Pro nás přijde na 350 Kč/ha. Sunagreen tak může zvyšovat rentabilitu pěstování ječmene. Tento levný regulátor/stimulátor dokázal v roce 2003 – 2005 zlepšit výnosy i kvalitu zrna. Aplikovat ho je vhodné v období intenzivního růstu rostlin. Tomu u jarního ječmene nejlépe odpovídá konec odnožování. Velmi dobře výnosově vycházely v dřívějších letech také aplikace na praporcový list.

V roce 2003 vlivem suchého jara Sunagreen aplikovaný koncem odnožování odnože posílil a navýšil produkci zrna vůči kontrole o 0,7 t/ha. Výhodná byla pozdní aplikace Sunagreenu s listovým hnojivem Campofort Garant K, kde se výnos navýšil o 0,68 t/ha.

Na zahuštění porostu jarního ječmene v roce 2005 se nejlépe osvědčil Sunagreen v dávce 0,5 l/ha, ve fázi plného odnožování. Při ošetření Sunagreenem ve 2 růstových fázích na konci odnožování a při rozvinutém praporcovém listu došlo k přestimulování rostliny.

Metodika

V roce 2006 jsme na Výzkumné stanici Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (ČZU v Praze) v Červeném Újezdě, o. Praha-západ, prováděli pokusy se stimulací sladovnického ječmene Sunagreenem na 48 pokusných parcelách (12 variant). Hnojení

pokusu bylo na úrovni 90 kg N/ha v LAV, fungicidní ochrana nejprve Archerem Top, následně Area+Amistar a regulace Terpalem C v BBCH 32-34. Metodika je součástí tabulky č.1, kde jsou uvedeny i výsledky pokusu.

Výsledky

Výnosově nejlépe v roce 2006 (8,1 t/ha) a po finanční stránce taktéž dopadla varianta, kde bylo před setím osivo namořeno Sunagreenem v dávce 1,5 l/t. Výnos se navýšil oproti kontrole o 0,84 t/ha. V samostatném pokusu se stimulací osiva po namoření Sunagreenem ve stejné dávce (1,5 l/t) se výnos v průměru výsevků 3,5 a 5 MKS/ha ve srovnání s mořením pouze Vitavaxem 2000 zvýšil o 0,56 t/ha.

Druhý nejvyšší výnos (7,84 t/ha) přinesla aplikace neregistrovaného Stabilanu v dávce 1,5 l/ha v BBCH 22-23.

Aplikace Sunagreenu v BBCH 29 navýšila výnos o 0,37 t/ha. Jeho dvojí aplikace v BBCH 29 a 45 nebo časněji v BBCH 22-23 + následně BBCH 45

rostliny přestimulovala. Výnos se oproti kontrole nepatrně snížil, potvrdily se poznatky z předchozího roku.

Nejsilnější zahuštění porostu jsme pozorovali po aplikaci vyšší dávky Sunagreenu (1,0 l/ha) časně v BBCH 22-23. Zde bylo dosaženo 868 klasů na čtverečném metru. Vyšší hodnoty byly spočteny jen u varianty Stabilan 1,5 l/ha v BBCH 29 (878 klasů/m²).

V předchozím roce byly mezi nejlepšími variantami v hustotě porostu varianta s dvojitou aplikací Sunagreenu (BBCH 29, 45) a varianta s CCC v BBCH 22.

Ostatní výnosotvorné prvky významněji v roce 2006 ovlivněny nebyly.

Tabulka č.1 – Metodika pokusu, výnos, výnosotvorné prvky a jakost zrna (Červený Újezd, 2006)

Varianta/ukazatel	Výnos (t/ha) bez extrému	Klasy/m ²	Zrna v klase	HTS (g)	NL (%)	Přední zrno (%)
Mořené osivo Sun 1,5 l/t	8,10	807	22,4	48,4	10,9	94,6
Kontrola (bez Sun)	7,26	806	23,1	47,9	11,2	95,4
BBCH 29 Sun 0,5 l/ha	7,63	803	23,1	49,2	11,3	94,7
BBCH 29 Sun 0,5 l/ha BBCH 45 Sun 0,5 l/ha	7,16	729	22,5	48,7	11,3	93,6
BBCH 22-23 Sun 0,5 l/ha	7,36	779	23,2	49,0	11,2	95,1
BBCH 22-23 Sun 1,0 l/ha	6,97	868	22,9	50,4	10,9	95,7
BBCH 22-23 Sun 0,5 l/ha BBCH 61-63 TM Sun 0,5 l/ha+Horizon 0,7 l/ha	7,43	749	22,7	49,5	11,3	95,9
BBCH 22-23 Sun 0,5 l/ha BBCH 61-63 Horizon 0,7 l/ha	7,42	757	23,6	49,8	11,0	96,3
BBCH 22-23 Sun 0,5 l/ha BBCH 45 Sun 0,5 l/ha	7,13	726	23,8	48,7	11,5	96,3
BBCH 22-23 Stabilan 1,5 l/ha	7,84	804	22,4	49,3	11,2	95,5
BBCH 29 Stabilan 1,5 l/ha	6,88	878	22,7	48,1	11,2	93,8
BBCH 29 Sun 0,5 l/ha BBCH 71 TM Sun 0,5 l/ha+Horizon 0,7 l/ha (mléčná zralost)	7,05	822	23,5	48,2	11,2	93,5
<i>Minimální průkazná dife- rence</i>	<i>0,88</i>	<i>163</i>	<i>1,3</i>	<i>1,8</i>	<i>1,2</i>	<i>3,2</i>

Závěr

Po zhodnocení výsledků z let 2003-2006 můžeme konstatovat, že Sunagreen (volený ve správné dávce a aplikovaný ve vhodném termínu – ke konci odnožování) pomáhá intenzifikaci pěstitelské techno-

logie sladovnického ječmene, navyšuje výnosy. V dalších letech se ověří pozitivní vliv moření osiva Sunagreenem, který byl zjištěn v roce 2006.

Kontaktní adresa

Ing. Jan Křováček, Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka Tel.: 224382533, Fax: 224382535, e-mail: krovacek@af.czu.cz