

SUNAGREEN JAKO STABILIZUJÍCÍ A INTENZIFIKAČNÍ PRVEK V PĚSTITELSKÉ TECHNOLOGII SLADOVNICKÉHO JEČMENE

Alena BEZDÍČKOVÁ

Ditana spol. s r.o., Velká Bystřice

Konečný výsledek práce agronoma je výrazně ovlivňován celou řadou faktorů, z nichž některé z nich jsou přímo v rukou agronoma (jednotlivé agrotechnické zásahy, hnojení, ošetřování pesticidy...), další lze mírně měnit v rámci určitých podmínek (výběr pozemků, půdní podmínky...), počasí však představuje faktor, který výsledek snažení agronoma výrazně ovlivňuje, v některých případech nežádoucím způsobem, který však změnit neumíme.

S rozmanitostí počasí musíme počítat, proto se řada odborníků a pokusníků snaží najít cestu, nějaký stabilizující prvek či opatření, které by pomohlo nepříznivý dopad počasí na porosty (výnosy) eliminovat.

V souvislosti s touto tematikou zakládáme v rámci pokusnické firmy Ditana řadu přesných pokusů a jedním z nich je ověřování vlivu přípravku

Sunagreen, resp. M-Sunagreen na výnos a výnosotvorné prvky či další parametry sladovnického ječmene.

Moření M-Sunagreenem jsme ověřovali v r. 2010 a 2011, ve 2 diametrálně odlišných ročnících (viz tab. 1).

V založeném pokuse byl sledován ve 2 letech jednak vliv moření M-Sunagreenem 1,5 l/t, jednak vliv aplikace Sunagreenu 0,5 l/ha ve fázi odnožování (BBCH 25) na strukturu porostu jarního ječmene, výnos, případně další parametry. Zatím co v r. 2010 byly porosty v oblasti střední Hané často řídké, málo odnožené, s nízkým rizikem polehnutí, v r. 2011 byly porosty naopak výrazně husté, bujně, s vysokým rizikem polehnutí. Získané výsledky hodnocení jsou uvedeny v tab. 2 a 3.

Tab. 1: Stručná charakteristika jednotlivých pokusných ročníků (lokality Velká Bystřice)

Rok	Meteorologická charakteristika	Agronomická charakteristika
2010	Celý rok srážkově velmi bohatý, extrémně mokrá květen (167 mm), červenec i srpen; chladnější leden, výrazně teplejší červenec	Většinou dobré založení porostů a jejich bezproblémový počáteční vývoj; v květnu porosty stresovány nadbytkem srážek, nedostatkem vzduchu v půdě a často i dusíku (propavení, nemožnost mineralizace) – redukce odnoží, <u>řídké porosty, menší riziko polehnutí</u> . Nižší počet klasů/m ² vykompenzován vysokou HTZ
2011	Srážkově velmi bohatý, teplejší duben a květen, mokré žně..... příznivé podmínky pro růst a vývoj porostů	Včasně a dobré založení porostů, dobrý růst a vývoj, bohaté odnožení porostů – <u>husté porosty – vysoké riziko polehnutí</u> , často i dvojí regulace nezabránila polehnutí po intenzivních srážkách; problematická sklizeň v důsledku deštivého počasí, u polehlých porostů porůstání; přesto extrémně vysoké výnosy

Tab. 2: Vliv moření M-Sunagreenem 1,5 l/t na strukturu porostu, výnos, případně další parametry (r. 2010 Sebastian, r. 2011 Bojos, Ditana)

Znak	2010		2011		průměr	
	% ke K	rozdíl	% ke K	rozdíl	% ke K	rozdíl
Počet rostl./m ²	108,8	+29	107,32	+25	108,06	+ 27
Konečný počet odnoží/rostlina	106	+0,25	109,38	+0,3	107,69	+0,28
Počet kl./m ²	101,7	+17	105,89	+55	103,8	+ 36
Výnos	104	+3,5 q/ha	104,63	+3,7 q/ha	104,32	+ 3,6 q/ha
OH	101,12	+7,25 g/l	101,55	+9,13 g/l	101,34	+ 8,2 g/l
HTZ	100,6	+0,3 g	102,14	+1,02 g	101,37	0,66 g
Vyrovnanost odnoží – rozdíl mezi délkou hl.stébla a délkou odnoží II.řádu	9,9 cm	8,4 cm	12,6 cm	12,5 cm	kontrola 11,3 cm	10,5 cm

Ze získaných dvouletých výsledků vyplývá, že moření osiva ječmene M-Sunagreenem se příznivě projevilo na hustotě porostu – počtu rostlin/m², počtu odnoží/rostlinu i počtu klasů/m². Dalšími prvky, které se promítly do zvýšení výnosu, byla vyšší objemová hmotnost i vyšší HTZ u variant mořených M-Sunagreenem. Dosažené zvýšení výnosu se v obou letech pohybovalo kolem 4 % oproti Sunagreenem nemořené kontrole, což představovalo v průměru 2 let

3,6 q/ha. Vyrovnanost porostu mořením výrazně ovlivněna nebyla.

Dalším zásahem, jehož vliv na porost a výnos byl sledován, byla aplikace Sunagreenu 0,5 l/ha ve fázi BBCH 25 (polovina odnožování). Výsledky srovnání 2 variant, které obě byly shodně mořeny M-Sunagreenem a lišily se pouze aplikací Sunagreenu v BBCH 25, jsou uvedeny v tab. 3.

Tab. 3: Srovnání vlivu aplikace Sunagreenu 0,5 l/ha v BBCH 25 (polovina odnožování) na strukturu porostu, výnos a další parametry jarního ječmene (r. 2010 Sebastian, r. 2011 Bojos, Ditana)

Znak	2010		2011		průměr	
	% ke K	rozdíl	% ke K	rozdíl	% ke K	rozdíl
Počet rostl./m ²	-	+ 1	-	+ 7	neovlivněn	
Konečný počet odnoží/rostlina	113,6	+0,6	101,43	+0,05	107,54	+ 0,32
Počet kl./m ²	102,9	+28	104,89	+49	103,9	+ 38
Výnos	101,86	+1,7 q/ha	101,1	+0,9 q/ha	101,48	+ 1,3 q/ha
OH	100,17	+ 1,1 g/l	100,06	+0,4 g/l	100,12	+ 0,75 g/l
HTZ	101,09	+ 0,6 g	102	+0,98 g	101,55	+ 0,79 g
Vyrovnanost odnoží – rozdíl mezi délkou hl.stébela a délkou odnoží II.řádu	-	8,1 cm	-	6,4 cm	-	7,25 cm

Pozn.: Vyrovnanost odnoží na kontrole (tj.rozdíl mezi délkou hlavního stébela a odnožemi II.řádu) v r. 2010 byla 9,9 cm, v r. 2011 12,6 cm

Z uvedených výsledků hodnocení vyplývá, že ošetření Sunagreenem 0,5 l/ha v BBCH 25 se logicky neprojevilo na počtu rostlin/m², ale zaznamenali jsme zvýšení počtu odnoží/rostlinu i zvýšení počtu klasů/m². Výsledky současně naznačily, že vliv na zahuštění porostu, případně udržení již vytvořených odnoží, je tím větší, čím je porost řídký, čím jsou případně méně příznivé podmínky pro jeho vývoj a odnožování, a toto zahuštění porostu se logicky výrazně projevilo na výnose, opět víc v roce s méně příznivými podmínkami, což je poznatek velmi cenný. Naopak v roce, kdy byly porosty dostatečně husté, nedošlo k nežádoucímu dalšímu zahušťování a na zvýšení výnosu se mimo jiné podílelo víc zvýšení HTZ zrna. Průměrné zvýšení výnosu bylo 1,3 q/ha, což je hodnota nižší než po účinku moření a je to pravděpodobně způsobeno menším příznivým vlivem ošetření na list na zvýšení objemové hmotnosti a HTZ. Tyto 2 parametry byly výrazněji

ovlivněny mořením, což si můžeme vysvětlit mohutnější kořenovou soustavou po moření M-Sunagreenem.

Aplikace Sunagreenu 0,5 l/ha v BBCH 25 se výrazně odrazila na vyrovnanosti odnoží, vyjádřené rozdílem délky hlavního stébela a odnoží II.řádu. Tento parametr byl u kontrolní varianty 11,25 cm, po aplikaci Sunagreenu v odnožování pouhých 7,25 cm v průměru 2 let, což znamená, že klasy byly v pásmu širokém pouze 7 cm místo 11 cm.

Zjištěná skutečnost, že testované zásahy - moření M-Sunagreenem nebo aplikace Sunagreenu během odnožování - se příznivě projevily na struktuře porostu, jeho vyrovnanosti, hustotě, výnose i některých kvalitativních parametrech v obou diametrálně odlišných ročních, je velmi příznivá; na základě získaných výsledků můžeme M-Sunagreen/ Sunagreen považovat za důležitý stabilizující prvek intenzivní pěstitelské technologie sladovnického ječmene.

Kontaktní adresa

Ing. Alena Bezdíčková, Ph.D., Ditana spol. s r. o., Velká Bystřice, e-mail: Bezdicikova@ditana.cz

