

# SUNAGREEN A M-SUNAGREEN V JEČMENI JARNÍM

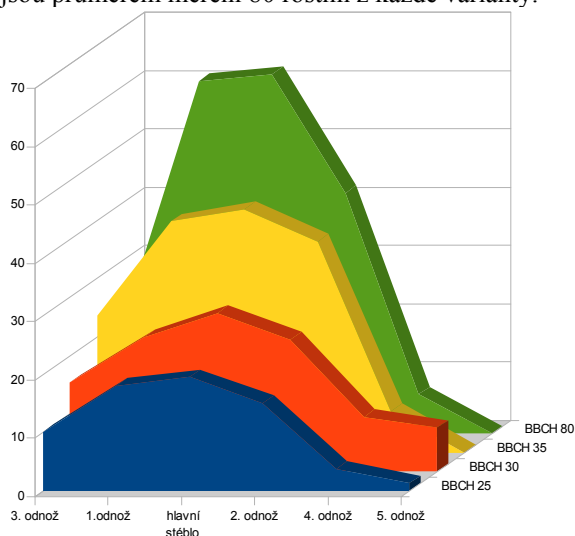
Jan ŠAMALÍK

CHEMAP AGRO s.r.o.

Pěstební technologie ječmene jarního prochází v posledních letech významným vývojem. Souvisí s nástupem nových odrůd náročnějších na intenzitu pěstování, nových přípravků na ochranu rostlin (fungicidů i morforegulatorů), hnojiv průmyslových i listových, ale především s nutností vyrovnat se se stále silnějšími riziky výkyvů klimatu. Ječmen, jako plodina s krátkou vegetační dobou a obecně slabším kořenovým systémem, na veškeré stresy reaguje velmi rychle a často poměrně razantním snížením výnosu nebo kvality. Významné místo si v současných podmínkách našlo použití přípravků ze skupiny pomocných látek, často označovaných jako stimulatory růstu. Ty mohou být použity z nejrůznějších důvodů a v nejrůznějších situacích. K jejich využití agronoma často vede nutnost posílit či regenerovat porost po poškození přisušky a v souvislosti se stresem všeobecně.

Výjimkou v této skupině látek je přípravek SUNAGREEN, který je využíván plánovaně a cíleně k úpravě vývoje porostu, především k posílení a vyrovnání produktivních odnoží. Jeho účinnost, měřená vlivem na výnos, není podmíněna proděláním nějakého stresu před nebo po jeho aplikaci, nýbrž v účinné a zároveň citlivé diferenciaci produktivních a plevných odnoží. Často má aplikace tohoto přípravku větší vliv na výnos u silných porostů s vysokým výnosovým potenciálem. To podporuje jeho jedinečnost a výsadní postavení ve své skupině přípravků. Samozřejmý je ale i obecný stimulační účinek přípravku SUNAGREEN posilující odolnost porostu vůči stresům.

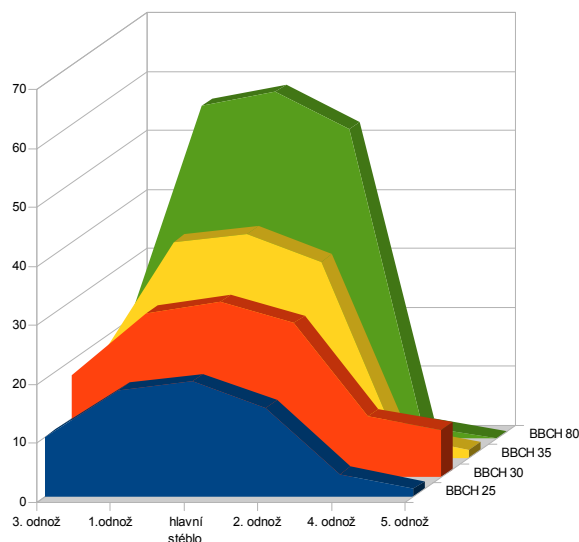
Velmi názorně lze jeho účinek dokumentovat na následujících grafech, které zachycují vývoj porostu jarního ječmene ve čtyřech sledovaných růstových fázích. Na ose Y je vynesena délka jednotlivých odnoží v cm. Osa X rozlišuje jednotlivé řády odnoží. Hodnoty jsou průměrem měření 80 rostlin z každé varianty.



Přípravek má poměrně široké aplikační okno (BBCH 25 – 30), ve kterém pozitivně působí na vyrovnání produktivních odnoží a účinně inhibuje vývoj odnoží plevných. Společně s možností kombinovat tento přípravek jak s fungicidy, tak i s herbicidy, případně s morforegulátorem, dělá z přípravku SUNAGREEN velmi dobře použitelný nástroj k zajištění stabilní a kvalitní produkce sladovnických ječmenů.

Novinkou v segmentu stimulace růstu obilovin je další přípravek z nabídky společnosti CHEMAP AGRO s.r.o. s názvem M-SUNAGREEN. Jak už název odkrývá, jedná se o přípravek obsahující stejné účinné látky jako v případě přípravku SUNAGREEN. Jde o synergickou směs prekurzoru auxinu a účinného inhibitoru auxinoxydázy. Oba přípravky se liší pouze fyzikálními vlastnostmi, kdy M-SUNAGREEN je upraven k použití při moření osiv.

Cesta stimulačního moření je zcela novou formou použití proauxinově působících látek skýtající řadu výhod, oproti listovým aplikacím. Pomineme-li výrazně nižší náklady na toto ošetření, zůstává důležitý především specifický a hlavně stabilní účinek takto aplikovaného stimulatoru růstu. Ten spočívá v okamžitém ovlivnění růstu rostlin již v počátku vegetace, tedy dříve, než je rostlina oslabena jakoukoliv stresovou situací. M-SUNAGREEN aplikovaný na osivo přináší především zrychlení počátečního vývoje kořenové soustavy, kdy kořeny podstatně rychleji dosáhnou k dodaným živinám, lépe a rychleji je přijímají, rostliny jsou silnější a mnohem lépe a vyrovnaněji odnožují. Tento účinek je společný pro všechny obiloviny, jarní či ozimé. Tabulky 1 a 2 čerpají z dvou let pokusů v pšenici ozimé Cubus. Hodnotí nárůst kořenového systému i nadzemní části na konci podzimní vegetace a dále sílu hlavního stébla před sklizní a výnos.



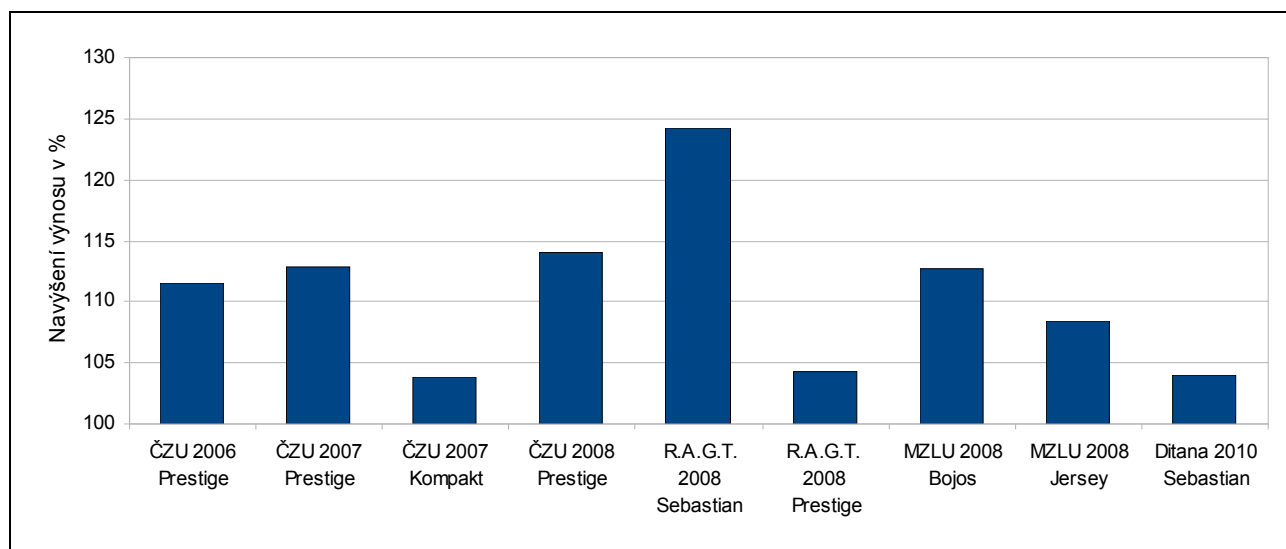
Varianta	kořeny (10 rostlin)		nadzemní hmota (10 rostl.)		průměr hl. stébla (mm)	výnos t / ha
	(g)	(%)	(g)	(%)		
mořeno: Raxil 060 FS	15,9	<b>100</b>	35,2	<b>100</b>	3,2	<b>7,52</b>
mořeno: <b>M-SUNAGREEN</b> 1,5 l/t, Raxil 060 FS	21,5	<b>135,22</b>	41,4	<b>117,61</b>	3,5	<b>7,98</b>

Zdroj: ZS Kluky, Ing. Tomáš Fiala, 2010, pšenice ozimá Cubus

Varianta	kořeny (10 rostlin)		nadzemní hmota (10 rostl.)		průměr hl. stébla (mm)	výnos t / ha
	(g)	(%)	(g)	(%)		
mořeno: Raxil 060 FS	12,8	<b>100</b>	49,2	<b>100</b>	2,67	10,3
mořeno: <b>M-SUNAGREEN</b> 1,5 l/t, Raxil 060 FS	17,1	<b>133,6</b>	53,4	<b>108,54</b>	2,81	10,86

Zdroj: ČZU, Ing. Pavel Cihlář, 2009, pšenice ozimá Cubus

Historickou sumarizaci přesných pokusů s ohledem na navýšení výnosu po aplikaci přípravku na osivo přináší graf. Pokusy jsou vedeny napříč lokalitami i odrůdami ječmene jarního.



Oba výše popsané přípravky významně zvyšují jistotu dosažení kvalitní produkce sladovnického ječmene. Samostatné použití aplikace na osivo nebo pozdější listová aplikace k úpravě struktury porostu přináší zajímavý ekonomický efekt. Jedna druhou ovšem zásadně nevyklučují a naopak mohou být na jednom pozemku využity společně jako ucelený stimulační systém. Ošetření osiva vede k silně odnožené rostlině

vyrůstající z dobře fungujícího a rozvětveného kořenového systému, listová aplikace pak účinně vyselektuje produktivní část odnoží s vyrovnanými klasy s vyšším výnosem i vyšším podílem předního zrna. Výhodu použití obou nabízených stimulačních vstupů pak charakterizuje výsledek pokusu v pšenici ozimé shrnutý v tabulce 3.

Varianta	počet klasů (ks/m <sup>2</sup> )	výnos	
		(t/ha)	(%)
mořeno: Raxil 060 FS	<b>583</b>	7,99	<b>100,0</b>
mořeno: <b>M-SUNAGREEN</b> 1,5 l/t, Raxil 060 FS	<b>632</b>	8,45	<b>105,7</b>
mořeno: <b>M-SUNAGREEN</b> 1,5 l/t, Raxil 060 FS 16.4.2010: <b>SUNAGREEN</b> 0,5 l/ha	<b>607</b>	9,01	<b>112,8</b>

## Kontaktní adresa

Ing. Jan Šamalik, CHEMAP AGRO s.r.o. tel. 739593830, jan.samalik@chemapagro.cz