

## Výsledky použití přípravku SUNAGREEN v obilovinách

Zdroje:

Česká zemědělská univerzita v Praze (CZU), prof. Jan Vašák a kol., 2003-2010 ([www.czu.cz](http://www.czu.cz))

DITANA spol. s r.o., Ing. Alena Bezdíčková, 2008-2010 ([www.ditana.cz](http://www.ditana.cz))

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž (ZVU), Ing. Karel Klem, 2007-2009 ([www.vukrom.cz](http://www.vukrom.cz))

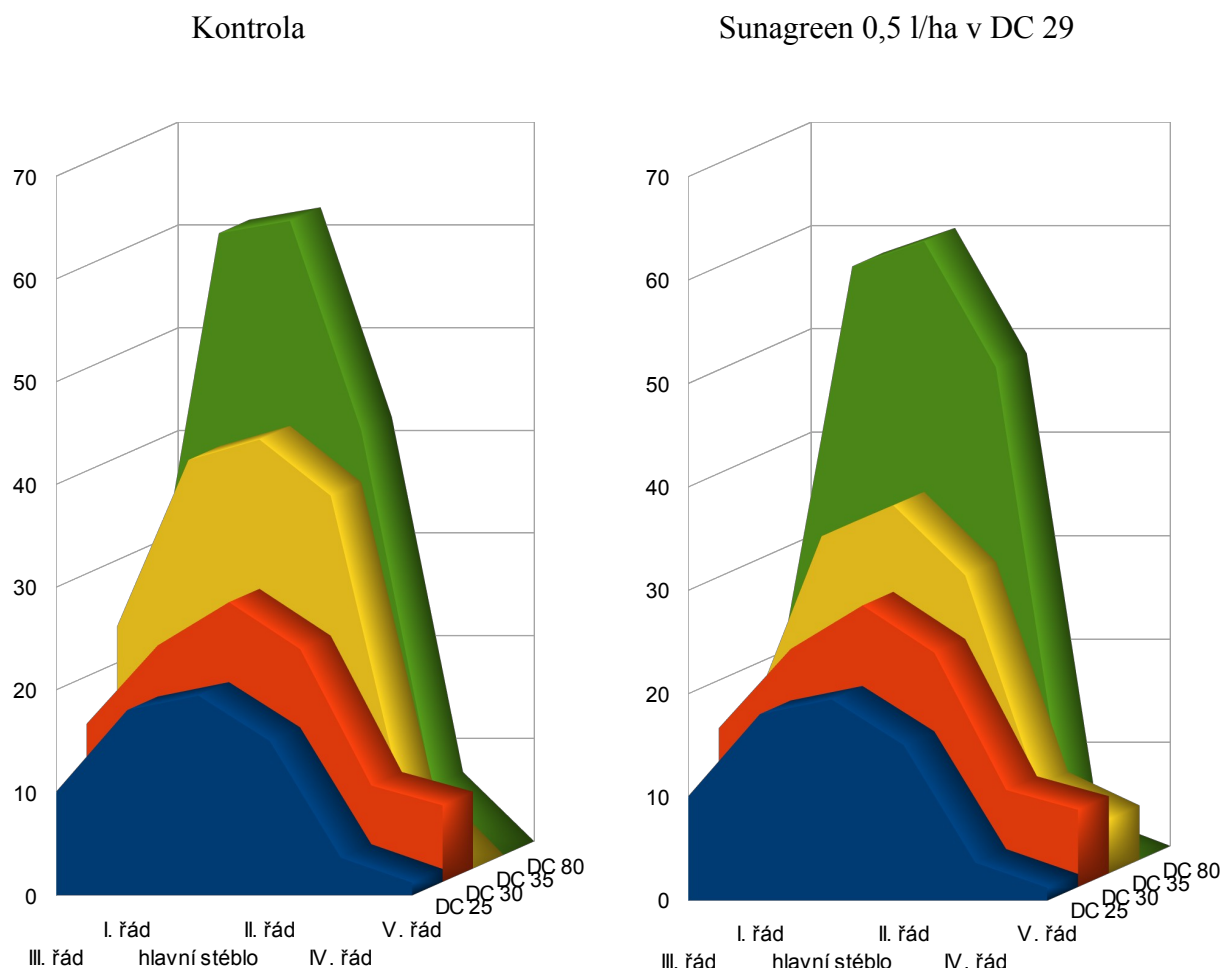
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, prof. Marcin Kozak, 2008-2010 ([www.up.wroc.pl](http://www.up.wroc.pl))

### Základní aplikační termín stimulatoru růstu Sunagreen v druhé polovině odnožování:

- vyrovnání odnoží
- odstranění plevných odnoží
- zvýšení odolnosti proti poléhání
- zvýšení výnosu a kvality produkce

Sunagreen byl vždy aplikován v registrované dávce 0,5 l/ha.

Grafy 1,2: Vývoj jednotlivých odnoží ječmene jarního po aplikaci Sunagreenu



Zdroj: maloparcelkový pokus Ditana, JJ Sebastian, 2009

Z grafů je dobře patrné potlačení vývoje nežádoucí odnože III. řádu. Díky tomu se významně podpoří vývoj odnože II. řádu a porost se celkově vyrovná. Posílení nejslabší produktivní odnože u pšenice pak dokumentuje následující tabulka.

Tab. 1: Délka jednotlivých řádů produktivních odnoží u pšenice v cm

Varianta	Ditana 2009 – PO Ludwig			Ditana 2010 – PO Meritto			Ditana 2011 – PO Ludwig		
	hl. stéblo	I. řád	II. řád	hl. stéblo	I. řád	II. řád	hl. stéblo	I. řád	II. řád
Kontrola	94,9	89,7	81,7	88,2	85,1	75,3	111	106	94,8
Sunagreen v DC 29	<b>95,7</b>	<b>90,3</b>	<b>88,6</b>	<b>88,3</b>	<b>85,5</b>	<b>81,7</b>	<b>109,4</b>	<b>107</b>	<b>104,9</b>

Zdroj: maloparcelkové pokusy Ditana, 2009-2011

Odstranění plevelných odnoží v průběhu vegetace a konečný vliv na počet klasů a na výnos velmi dobře dokumentují následující dvě tabulky pro ječmen jarní a pšenici ozimou.

Tab. 2: Počet odnoží na rostlinu v průběhu vegetace, počet klasů a výnos ječmene jarního

Varianta	BBCH 25	BBCH 30	BBCH 35	BBCH 83	BBCH 83 klasy	Výnos (t/ha)
Kontrola	5,2	4,8	3,6	3,1	2,4	6,25
Sunagreen v BBCH 30	<b>5,4</b>	<b>4,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>6,54</b>

Zdroj: maloparcelkové pokusy Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2011, ječmen jarní, Sunagreen 0,5 l/ha, DC 25-29 s herbicidem

Tab. 3: Počet odnoží na rostlinu v průběhu vegetace, počet klasů a výnos pšenice ozimé

Varianta	BBCH 25	BBCH 30	BBCH 35	BBCH 83	BBCH 83 klasy	Výnos (t/ha)
Kontrola	4,8	6,1	8,1	3,1	2,3	11,46
Sunagreen v BBCH 32	<b>4,8</b>	<b>6,1</b>	<b>5,5</b>	<b>3,1</b>	<b>2,5</b>	<b>11,82</b>

Zdroj: maloparcelkový pokus Ditana, PO Manager, 2011

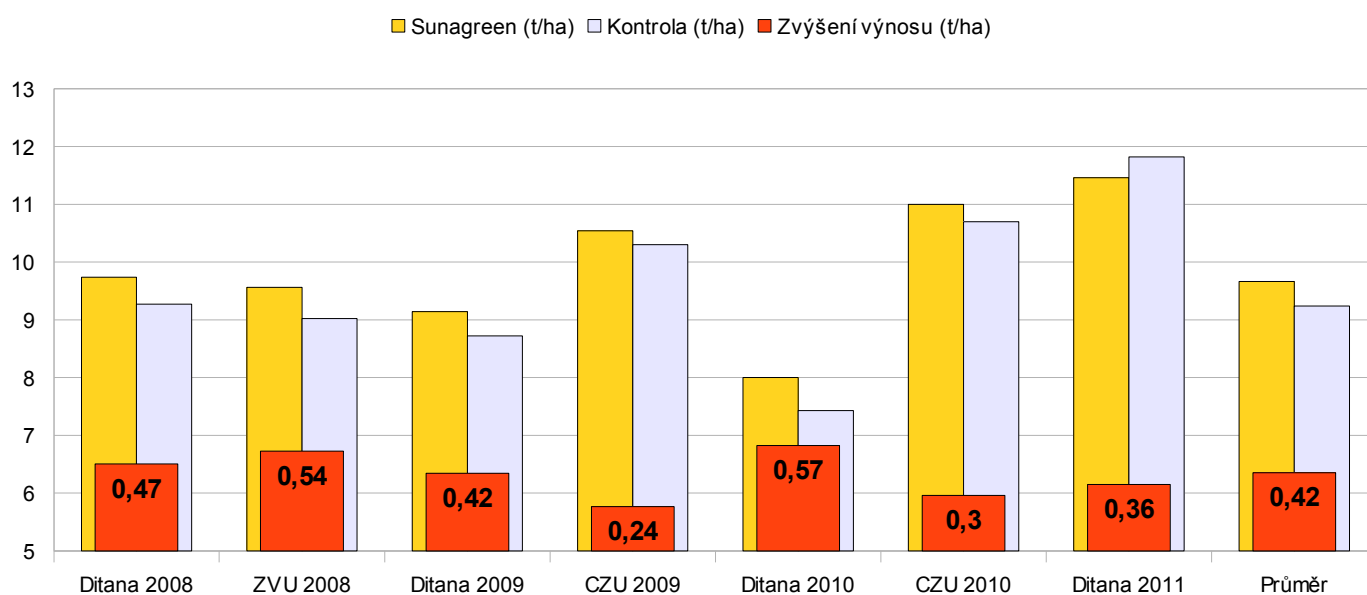
**Posílení vývoje posledního produktivního řádu odnoží obilnin přináší stabilní pozitivní vliv na výnos. Celková výška porostu se však po použití Sunagreenu významně nemění.**

Tab. 4: Vliv na výnos a výšku porostu pšenice ozimé

Varianta	ZVU 2007			ZVU 2008			Ditana 2008		
	t/ha	%	výška (cm)	t/ha	%	výška (cm)	t/ha	%	výška (cm)
Kontrola	7,87	100,0	97,0	9,02	100,0	86,1	9,27	100,0	98,5
Sunagreen v DC 25	8,21	<b>104,3</b>	<b>96,7</b>	9,56	<b>106,0</b>	<b>86,1</b>	9,74	<b>105,1</b>	<b>99,5</b>
Sunagreen v DC 31	-	-	-	9,45	<b>104,8</b>	<b>86,1</b>	9,77	<b>105,4</b>	<b>100,2</b>

Zdroj: maloparcelkové pokusy ZVU, Ditana, 2007-2008

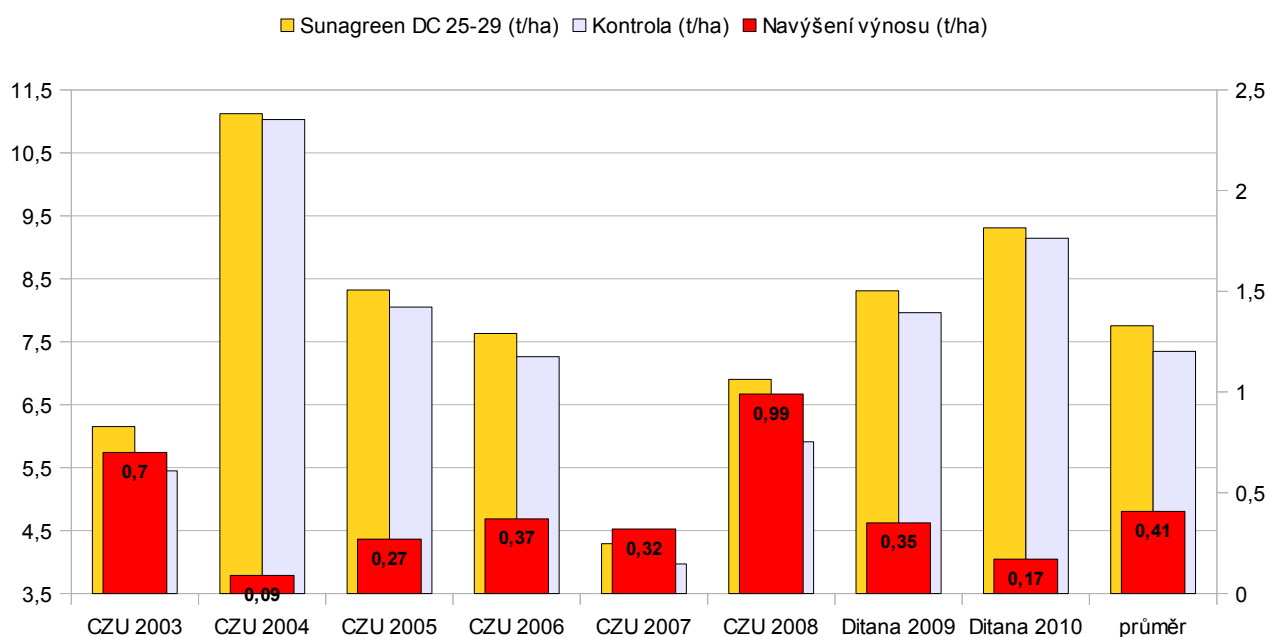
Graf 3: Zvýšení výnosu po aplikaci Sunagreenu v pšenici ozimé



Zdroj: maloparcelkové pokusy ČZU, Ditana, ZVU, 2008-2011

Z grafu je patrný skutečně stabilní účinek přípravku Sunagreen použitého v kombinaci s herbicidním ošetřením případně i s fungicidem nebo morforegulátorem na bázi CCC před koncem odnožování pšenice. Jelikož má přípravek vliv také na sílu stébel a odstraňuje z porostu plevelné odnože, které negativně ovlivňují hustotu porostu, podstatně zvyšuje odolnost obiloviny vůči polehání. Z toho důvodu doporučujeme mírně snížit dávku morforegulátoru v kombinaci se Sunagreemem.

Graf 4: Zvýšení výnosu po aplikaci Sunagreenu v ječmeni jarním



Zdroj: maloparcelkové pokusy ČZU, Ditana, 2003-2010

Účinek v jarním ječmeni ve srovnání s pšenicí ozimou více kolísá v závislosti na průběhu sezóny. Je to dáno i menší kompenzační schopností ječmene dohnat výpadek v počtu klasů na metr čtvereční produkci klasu. Přesto průměrné navýšení výnosu je u obou základních obilovin stejná (400 kg).

Tab.5: Vliv na výnosotvorné parametry ječmene jarního

rok	Varianta	počet klasů na metr	počet odnoží na rostl.	HTZ	výnos (t/ha)	výnos (%)
2008	kontrola	839	2,39	48,5	5,45	<b>6,8</b>
	Sunagreen	870	2,50	49,7	5,82	
2009	kontrola	588	1,84	49,9	5,35	<b>3,7</b>
	Sunagreen	629	1,93	50,4	5,55	
2010	kontrola	606	1,79	40,0	3,42	<b>18,4</b>
	Sunagreen	633	1,87	43,7	4,05	
2011	kontrola	831	2,45	54,8	6,25	<b>4,6</b>
	Sunagreen	857	2,50	56,4	6,54	

Zdroj: maloparcelkové pokusy Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2008-2011, ječmen jarní, Sunagreen 0,5 l/ha, DC 25-29 s herbicidem

Kromě vyrovnání odnoží lze prekurzory auxinu v nižších dávkách použít na počátku odnožování k účinnému zahuštění porostu, pokud to aktuální stav vyžaduje. K tomuto účelu se ve fázi DC 21 až 25 aplikuje kombinace REXAN 0,1 l/ha + CCC 0,3-0,5 l/ha. Mnohem levnější a účelnější je však moření přípravkem M-Sunagreen, které zajistí kvalitní odnožení obilniny z podstaty svého účinku na kořenový systém. Větší kořeny pak produkují větší množství hormonů cytokininů, které donutí rostlinu odnožovat a nepřecházet příliš brzy do prodlužovacího růstu.

Tab. 6: Počet odnoží v průběhu vegetace a vliv na výnos

	Ječmen jarní – Sebastian				Výnos
	BBCH 25	BBCH 30	BBCH 35	BBCH 85	
Kontrola	2,65	3,90	3,75	3,20	<b>7,9</b>
Rexan+CCC BBCH 23	<b>2,78</b>	<b>4,35</b>	<b>4,35</b>	<b>3,55</b>	<b>8,1</b>
M-Sunagreen 1,5 lt	<b>3,07</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>3,50</b>	<b>8,3</b>

Zdroj: maloparcelkový pokus Ditana, PO Manager, 2011