

# Zlatá sklizeň

## System stimulace jarních obilnin

Ing. Lucie Dundáková; Chemap Agro s.r.o.

Společnost Chemap Agro s.r.o. přichází v roce 2015 s několika novinkami ve svém sortimentu listové výživy a stimulace. Upravili jsme nabídku přípravků tak, abychom dokázali vytvořit ucelený systém, který odpovídá mnoha různým pohledům i potřebám každého pěstitele. Systém, který je variabilní, schopný přizpůsobení lokálním podmínkám, ekonomice vstupů a individuálním potřebám. Prvním technologickým vstupem v rámci systému stimulace a výživy jarních obilnin je moření osiva pomocí přípravku M-Sunagreen. Tento přípravek se stal díky svým dlouholetým pozitivním výsledkům standardem v ošetření osiva u mnoha osivařských firem (Soufflet, Agrokop HB, ad.) a zemědělců.

Aplikace M-Sunagrenu na osivo ječmene vede především k nárůstu kořenové hmoty, tento poznatek se opět potvrdil i v letošních pokusech. V roce 2014 byl průměrný nárůst mořené varianty o 0,41 g proti nemořené variantě na lokalitách Ditana a UP Wrocław. Na těchto lokalitách pozorujeme nárůst kořenové hmoty díky aplikaci M-Sunagrenu již od roku 2011 (tab. 1).

Aplikace účinných látek na bázi prekurzorů auxinu podporuje u rostlin především růst a větvení kořenového systému, díky němuž rostlina lépe čerpá vodu a živiny z půdy. Rostliny rychleji vzcházejí a snižuje se mortalita klíčících rostlin. To se potvrdilo i na počtu vzešlých rostlin/m<sup>2</sup>, kdy v průměru ze všech lokalit vychází navýšení o 14 rostlin (tab. 2). Takto vzešlé porosty se silným kořenovým sys-

témem mají vyšší jistotu dosáhnout lepších výnosotvorných parametrů, protože produkují více cytokininů, které v rostlině potlačují apikální dominanci a tím stimuluje větvení stonku. Což v praxi znamená, že rostliny se silným kořenem lépe odnožují a porost je hustší, protože rostliny mají dostatek tohoto fytohormonu a živin (cytokininy se tvoří v kořenových špičkách). Mořená varianta dosáhla v průměru o 0,5 odnože na rostlinu více než nemořená kontrola na lokalitě Ditana Velká Bystřice za sledovaná období (tab. 3).

Pro usnadnění diferenciaci produktivních a neproduktivních odnoží je vhodné aplikovat Sunagreen v dávce 0,5 l/ha v termínu DC 30. Aplikovaný stimulator zvyšuje hladinu auxinu v rostlinách a významně ovlivňuje prodloužení stonků a tím omezuje další odno-

Tab. 3: Vliv moření na počet odnoží na rostlině

Odrůda/rok	2014	2013	2012	2011	průměr lokality
Ditana, Bojos	+0,35	+0,38	+1,23	+0,43	+0,59
Zdroj: Ditana 2011–2014					

Tab. 4: Vliv aplikace M-Sunagreenu + Sunagreen (BBCH 29–32) na počet klasů/m<sup>2</sup>

Varianta/rok	Ditana				Wrocław			
	2014	2013	2012	2011	2014	2013	2012	2011
Kontrola	821	837,75	708,5	941,75	828	539	927	831
M-Sunagreen + Sunagreen	863	929,75	722,75	964,25	852	574	940	863
Nárůst počtu klasů	+42	+92	+14	+22	+24	+35	+13	+32
Zdroj: Ditana 2011–2014, UP Wrocław 2011–2014								

Tab. 5: Vliv aplikace M-Sunagreenu + Sunagreen (BBCH 29–32) na HTZ a výnos

Lokalita	2014		2013		2012		2011	
	HTZ [g]	výnos [t/ha]	HTZ [g]	výnos [t/ha]	HTZ [g]	výnos [t/ha]	HTZ [g]	výnos [t/ha]
Ditana	+0,41	+0,33	+1,14	+0,63	+0,63	+0,47	+1,46	+0,55
UP Wrocław	+1,1	+0,19	+1,35	+0,32	+2,25	+0,48	+1,6	+0,57
Zdroj: Ditana 2011–2014, UP Wrocław 2011–2014								

žování. Aplikace Sunagreenu nejen že eliminuje neproduktivní odnože, ale také napomáhá odnožím vyššího řádu vyrovnat se hlavnímu stéblu. U kontrolní varianty jsou ve vyrovnanosti odnoží mnohem větší rozdíly ve výšce mezi hlavním stéblem a odnožemi 1. a 2. řádu, zatímco varianty ošetřené mají odnože vůči hlavnímu stéblu vyrovnanější. Tento jev se pozitivně promítl i do počtu klasů/m<sup>2</sup>, kde ve všech ročnících na všech sledovaných lokalitách došlo k nárůstu počtu klasů (tab. 4). V průměru za 4 sledovaná období byl sledován nárůst počtu klasů/m<sup>2</sup> o 42 v Ditana Velká Bystřice a o 26 klasů ve Wrocławu proti neošetřené kontrole.

sledované sezoně (2011–2014) a to na všech lokalitách, v Ditana Velká Bystřice v průměru za 4 roky došlo k navýšení o 0,5 t/ha a ve Wrocławu o 0,4 t/ha proti neošetřené variantě (tab. 5).

Zavedení systému stimulace ječmene jarního v technologii pěstování je především stabilizujícím prvkem při tvorbě výnosu za nejrůznějších vegetačních podmínek, což se potvrdilo v několikaleté pokusnické praxi. Výsledky těchto agronomických vstupů a nízké náklady ukazují na vysokou ekonomickou návratnost a jako firma Chemap Agro doufáme, že jejich zařazení do vašich pěstitelských vstupů povede ke Zlaté sklizni.

Aplikovaný systém stimulace ječmene jarního (moření M-Sunagreenem + listová aplikace Sunagreenu v BBCH 29–32) se odrazil i na navýšení HTZ a konečného výnosu. Tyto parametry se navýšily v každé

Tab. 1: Nárůst kořenové biomasy (g/1 rostlina) u mořené varianty

Lokalita/rok	2014	2013	2012	2011	průměr lokality
Ditana, Bojos	+0,6	+0,76	+0,15		+0,5
Wrocław, Conchita	+0,3	+0,07	+0,94	+0,04	+0,33
Průměr za rok	+0,45	+0,41	+0,54	+0,04	
Zdroj: Ditana 2012–2014, UP Wrocław 2011–2014					

Tab. 2: Vliv moření na počet rostlin/m<sup>2</sup>

Varianta/lokalita, rok	Ditana			Wrocław		
	2013	2012	2011	2014	2012	2011
Kontrola	288,5	289,5	341,75	337	326	339
M-Sunagreen	306,25	314,25	373,5	339	337	341
Nárůst počtu rostlin	+17	+24	+31	+2	+11	+2
Zdroj: Ditana 2012–2014, UP Wrocław 2011–2014						