

OVĚŘENÍ VLIVU STIMULAČNÍCH ÚČINKŮ PŘÍPRAVKŮ ŘADY GALLEKO FIRMY TRISOL S.R.O. NA VÝNOS MÁKU

The impact verification of the stimulus effects of Galleko from the Company TRISOL s.r.o. for yield of poppy

Miroslava HÁJKOVÁ

TRISOL s.r.o.

Abstract: At the beginning of year 2013 the Company TRISOL s.r.o. introduced a new line of products with stimulatory effects called Galleko. Growth promoters established to a long tradition of successful previous offer of preparations called Trisol. In the Company ROLS Lešany - district Prostějov were founded small - plots experiments with variety of poppy Major in 2010 - 2012. Application of Galleko univerzál preparation increased the yield of poppy by 8.1 % and 18.2 %, itself application Galleko blossom and fruit in crochet season increased yield by about 7 %. Double application of preparation Galleko root at four and six leafs and follow application of preparation Galleko blossom and fruit in crochet season increased yield by 5 and 15 %.

Keywords: poppy, growth promoters, Galleko, yield, economics

Souhrn: Na počátku roku 2013 byla firmou TRISOL s.r.o. na trh v České republice uvedena nová řada přípravků se stimulačními účinky s názvem Galleko. Stimulátory Galleko navázaly na dlouholetou tradici předchozí úspěšné řady s názvem Trisol. Na podniku ROLS Lešany okres Prostějov byly zakládány maloparcelkové pokusy s mákem odrůdy Major v letech 2010-12. Aplikace přípravku Galleko univerzál zvýšila výnos semen máku o 8,1 a 18,2 %, aplikace samotného přípravku Galleko květ a plod v období háčkování zvýšila výnos o cca 7 %. Dvojitá aplikace přípravků Galleko kořen ve 4-ech a 6-ti listech a následná aplikace Galleko květ a plod v háčkování přinesla nárůst výnosu o 5 a 15 %.

klíčová slova: mák, stimulátory, Galleko, výnos, ekonomika

Úvod

Na počátku roku 2013 byla firmou TRISOL s.r.o. na trh v České republice uvedena nová řada přípravků se stimulačními účinky s názvem Galleko, čímž došlo ke sjednocení nabídky produktů v České a Slovenské republice. Stimulátory Galleko vyráběné domácí firmou DURST VJV se sídlem v Bolaticích okres Opava navázaly na dlouholetou tradici předchozí

úspěšné řady s názvem Trisol. Pro sledování vlivu aplikace našich stimulátorů byly v podniku ROLS Lešany okres Prostějov zakládány maloparcelkové pokusy v letech 2010-12. Veškerý průběh pokusu byl realizován prostřednictvím sdružení Český mák. Na tyto pokusy jsme letos navázali testováním přípravků z nové řady Galleko.

Metodika pokusu

Pokusy byly založeny secím strojem Horsch Pronto. Termíny výsevu v jednotlivých letech pokusu byly 8.4.2010, 27.3.2011 a 18.3.2012., vždy při výsevu 1,7 kg/ha. Letošní setí se z důvodu pozdního nástupu jara zpozdilo na 24.4.2013 při výsevu 1,2 kg/ha. Pro založení pokusu bylo ve všech letech použito osivo odrůdy Major, mořeno přípravkem Cruiser OSR v dávce 25 l/t. Pokus byl založen ve čtyřech opakovaných, velikost parcel 10 m². Parcely byly sklizeny ručně – tobočky bez stonku. Tobočky byly vymláčeny na stacionární mlátičce, pro separaci makoviny bylo použito drátěné síto 3,15 x 3,15 mm (dle nákupních podmínek Zentiva Hlohovec).

Průběh počasí ve vztahu k růstu máku v roce

2010 - Pokusné parcely byly zasety ve velmi dobrých podmínkách, což se projevilo včasným a pravidelným vzcházením. Tyto podmínky se však razantně změnily v průběhu měsíce května, kdy každý den přišlo. Nedostatek vzduchu v půdě u kořenů a podmačení porostů způsobilo, že rostliny se vyvíjely a rostly velmi pomalu. Nejen květen, ale i červen byl srážkově velmi bohatý. Důsledkem takového průběhu počasí byly nižší rostliny, které velmi málo větvaly. Také v červenci dost přišlo, což oddalovalo zrání makovic a sklizeň máku. To vše se přičinilo o relativně nízký výnos semen.

2011 - V tomto roce byly pěstitelské podmínky pro mák velmi příznivé. Průběh počasí ve vztahu k růstu máku byl charakteristický dostatkem srážek po celou dobu vegetace máku. Potvrdilo se, že nejen výběr odrůdy a pěstební technologie, ale také vliv ročníku je rozhodující pro tvorbu výnosu. Jaro se otevřelo o 10-14 dní dříve než v loňském roce. Nástup jara byl velice pozvolný, takže při setí byla využita jarní vlaha. Dva týdny po zasetí přišlo jen velmi slabě, porosty vzešly rovnoměrně. Také rozložení srážek během vegetace máku bylo velmi příznivé.

2012 - V této sezóně přišlo jaro velmi brzy, pokusy byly zasety 18.3.2012. Přestože letošní rok byl extrémně suchý, na pokusném stanovišti se nedostatek srážek prakticky neprojevil. Měsíční úhrny srážek během vegetačního období máku (duben až červenec) byly srovnatelné s loňským rokem. Zcela rozdílný byl průběh teplot ve sledovaných letech. V letošním roce po dvou měsících beze srážek (únor – březen) následovány další dva měsíce s vysokými teplotami a častými přeháňkami po 2 mm srážek. Tyto srážky porost nedokázal využít, protože po několika minutách po dešti se vlaha z povrchu půdy odpařila. K intenzivnímu u růstu došlo až v červnu, kdy během několika dnů došlo k nárůstu nadzemní části rostlin cca o 100 cm. Výška porostu se zvýšila ze 20 cm na 120 cm.

2013 - V tomto roce se nástup jara velice opozdil, setí bylo uskutečněno až 24.4.2013. Rostliny vzešly pravidelně, avšak chladné a deštivé počasí v měsíci květnu a na počátku června zpomalovalo jejich již tak opožděný růst a vývoj. Následovaly extrémně horké a suché dny koncem června a v červenci, kdy však po

předchozích deštích rostliny na svém stanovišti nijak netrpěly suchem, velice dobře prospívaly, byly silné a nebyly sužovány přílišným tlakem chorob. Sklizeň proběhla 31.8.2013.

Tabulka č.1 - Přehled zkoušených variant 2010

Varianta	6 listů	20 cm výška	háčkování
1 kontrola	-	-	-
2	Trisol Impuls 0,4 l/ha	-	-
3	-	Trisol Sentinel 0,2 l/ha	-
4	Trisol Impuls 0,2 l/ha	Trisol Sentinel 0,1 l/ha	Trisol Sentinel 0,1 l/ha

Tabulka č.2 - Přehled zkoušených variant 2011 a 2012

Varianta	v 6-8 listech	20 cm výška	v háčkování
1 kontrola	-	-	-
5	Trisol Impuls 0,4 l/ha	-	Trisol Sentinel 0,2 l/ha

Tabulka č.3 - Přehled zkoušených variant 2013

Varianta	4 listů	6 listů	háčkování
1 kontrola	-	-	-
2	Galleko univerzál 0,4 l/ha	-	-
3	-	Galleko univerzál 0,4 l/ha	-
4	-	-	Galleko květ a plod 0,7 l/ha
5	Galleko kořen 0,5 l/ha	-	Galleko květ a plod 0,5 l/ha
6	-	Galleko kořen 0,5 l/ha	Galleko květ a plod 0,5 l/ha

Tabulka č.4 - Výsledky 2010

Varianta	Výnos semen		Výnos makoviny	
	t/ha	%	t/ha	%
1 kontrola	0,74	100,00	0,41	100,00
2	0,85	114,86	0,45	109,75
3	0,83	112,16	0,44	107,31
4	0,91	122,97	0,46	112,19

Tabulka č.5 - Výsledky 2011 a 2012

Varianta	Výnos semen				Výnos makoviny			
	2011		2012		2011		2012	
	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%
1 kontrola	1,072	100,0	1,23	100,0	0,463	100,0	0,62	100,0
5	1,257	117,3	1,49	121,1	0,482	104,1	0,68	109,7

Tabulka č.6 - Výsledky 2013

Varianta	Přípravek	Fáze při aplikaci	Výnos semen		Výnos makoviny	
			v t/ha	a v %	v t/ha	a v %
1	kontrola	-	1,843	100,0	0,974	100,0
2	Galleko univerzál	4listy	1,992	108,1	1,014	104,1
3	Galleko univerzál	6listů	2,179	118,2	1,099	112,8
4	Galleko květ a plod	háčk.	1,971	106,9	1,004	103,1
5	Galleko kořen Galleko květ a plod	4listy háčk.	1,934	104,9	0,922	101,8
6	Galleko kořen Galleko květ a plod	6listů háčk.	2,116	114,8	1,057	108,2

Tabulka č.7 – Ekonomické zhodnocení ošetření v roce 2013

	Náklady ošetření v Kč/ha	Výnos v t/ha	Tržby při ceně 50 000/t v tis.Kč/ha	Nárůst tržby v tis.Kč /ha	Nárůst tržby v Kč/ha bez ceny přípravku
1. kontrola	0	1,85	92,5	0	0
2.GU	280,-	2,00	100,0	7,5	7220,-
3.GU	280,-	2,18	109,0	16,5	16220,-
4.GKaP	530,-	1,97	98,5	6,0	5470,-
5.GK+GKaP	730,-	2,15	107,5	15,0	14270,-

Závěr a diskuse

Podle výsledků zkoušení účinků přípravků nové řady Galleko můžeme konstatovat, že nová řada navázala na úspěchy řady předchozí. Aplikace přípravku Galleko univerzál v obou pokusných termínech výrazně zvýšila výnos semen máku, o 8,1 a 18,2 %. Aplikace samotného přípravku Galleko květ a plod v období háčkování dopomohla

ke zvýšení výnosu semen máku o téměř 7 %. Dvojitá aplikace přípravků Galleko kořen ve 4-ech a 6-ti listech a následná aplikace Galleko květ a plod v háčkování přinesla nárůst výnosu o 5 a 15 %. Nárůst tržeb v Kč/ha se u jednotlivých testovaných variant při ceně 50 Kč/kg semen pohyboval od 5,5 do 16,2 tis. Kč z hektaru.

Použitá literatura

Zdroj – Český mák, sdružení právnických a fyzických osob, ing. Radomil Vlček, PhD.
Ostatní k dispozici u autora

Kontaktní adresa

Ing. Miroslava Hájková, TRISOL s.r.o., hajkova@trisol.cz