

# Mospilan 20 SP

## -doposud získané zkušenosti v řepce ozimé

*Mospilan 20 SP – gained experiences on oil seed rape up to now*

**Zdeněk KREJCAR**

SUMI AGRO CZECH S.R.O.

---

---

### Summary

*The aims of below mentioned experiments were to evaluate the biological efficacy of neonicotinoide insecticide Mospilan 20SP on oil seed rape against key insects – Ceutorhynchus napi/quadridens and Meligethes aeneus and to check the site effect against rapidly growing problem of pod pests namely Ceutorrhynchus obstrictus and Dasineura brassicae. Evaluation against C.napi/quadridens has been done 5 weeks after application, biological efficacy against M. aeneus was evaluated according to Henderson-Tilton 2, 5 and 7 days after application. Generally speaking the results of biological efficacy which we have received within last 2 years confirmed the product is comparable with already registered products especially at dose rate 120g/ha against both C.napi/quadridens and M.aeneus. Its systemic mode of action plays impotant rule mainly in case of late application against C.napi and pod pests where significant efficacy on level more than 50% has been confirmed as well. No phytotoxicity has been found within the experiments. No problem to use the product before or even within the flowering due to its classification on honey-bee as relatively harmless even at highest dose rate 250g/ha.*

Již koncem roku 2001 byla pěstitelská veřejnost na konferenci INTENZIVNÍ OLEJNINY uspořádanou Českou zemědělskou společností a katedrou rostlinné výroby ČZU Praha poprvé širěji seznámena s insekticidním přípravkem Mospilan 20 SP resp. tehdy započatým výzkumem možností jeho použití v rámci insekticidní ochrany v této plodině. Jaká je tedy situace nyní, více než 1 rok poté...?

Vlastní registrační řízení, společně s vlastním nezávislým firemním výzkumem, bylo zahájeno v roce 2001 a dnes stojíme na prahu oficiálního vstupu přípravku na zmíněný segment trhu, který samozřejmě očekává vedle schválení indikace řepka ozimá i jasné firemní informace a doporučení.

Nejdříve je zapotřebí zmínit, že postupem času byl výzkum zúžen pouze na jarní aplikace proti stonkovým krytonoscům, proti blýskáčkovi řepkovému s možností kombinovaného účinku na šešulové škůdce řepky, tedy krytonosci šešulovému a zejména bejlomorce kapustové. Detailnější výzkum podzimní aplikace proti dřepčům, pilatce, krytonosci zelnému aj. byl prozatím odložen.

## Účinnost na stonkové krytonosce

V průběhu minulých 2 sezon byl Mospilan 20 SP testován v rámci 8 nezávislých pokusů, vždy v dávkovém rozmezí 100, 120 a 140g/ha oproti kontrole na akreditovaných pracovištích MZe ČR. Přestože podmínky pokusných lokalit (půdní podmínky, výběr odrůd, jiná použitá chem. ochrana aj.) a zejména průběh klimatických podmínek byl velice odlišný, základní aspekty aplikace a vlastního hodnocení byly dodrženy na všech pokusech. Pokusné porosty ozimých řepok byly vesměs velmi dobře vzešlé, zapojené a přezimovaly v dobré až velmi dobré kondici, aplikace přípravků byly prováděny v době, kdy byla splněna kritická čísla výskytu škůdců v porostu a rovněž sumy efektivních teplot. Hodnocení bylo vždy prováděno 5 týdnů po aplikaci podle speciální metodiky hodnocení SRS 17,20/2000, vždy na 25 rozřezaných stoncích na 1 parcelku o ploše 30m<sup>2</sup>. Typ pokusu maloparcelkový, úplně znáhodněné bloky dle metodiky EPPO č.152 s podélným založením parcel, ve 4 opakování a 12 stupních volnosti.

Obecně lze potvrdit, že na všech lokalitách byl zjištěn statisticky významný rozdíl v napadení stonků mezi neošetřenou kontrolou a všemi ošetřenými variantami na 90%-ní, 95%-ní i na 99%-ní hladině pravděpodobnosti, nejvyšší účinnosti bylo dosahováno u standardního přípravku, rozdíly v účinnosti mezi jedno-tlivými variantami obou testovaných přípravků však nikde nebyly statisticky průkazné.

Dále byl na některých lokalitách potvrzen předpoklad Doc. J. Vašáka (Sborník "Olejníky intenzivně", 2001 – Nový insekticid v ozimé řepce), že při pozdnější aplikaci na stonkové krytonosce, kdy je zvýrazněna systémová účinnost na mladé čerstvě vylíhlé larvy, je biologická účinnost přípravku v dávce 120g/ha vyšší, tzn. plně srovnatelná se standardním přípravkem.

V průběhu všech pokusů nebyly pozorovány žádné příznaky fytotoxicity u žádné použité varianty testovaného přípravku.

*Typický příklad biologické účinnosti Mospilanu 20SP při časně jarní aplikaci :*

Č.	lokality Kluky, okr. Písek	hodn. krytonosce řepkového, 2.5. 2002		
		průměr	BU	SP
	<b>DC 30</b>			
	<b>aplikace : 29.3. 2002</b>	Ks	%	95%
1.	Kontrola	12,25	0,0	A
<b>2.</b>	<b>Standard</b>	<b>0,25</b>	<b>98,6</b>	<b>B</b>
3.	Mospilan 20SP – 100g/ha	2,00	82,9	B
4.	Mospilan 20SP – 120g/ha	2,25	70,2	B
<b>5.</b>	<b>Mospilan 20SP – 140g/ha</b>	<b>0,50</b>	<b>94,5</b>	<b>B</b>

**Doporučení :** Mospilan 20 SP vykazuje při časně aplikaci proti stonkovým krytonoscům mírně horší účinnost než standard, zatímco při opožděné aplikaci (líhnoucí se larvy, před rozkvětem ve fázi žlutnoucích pupat) dosahuje výsledků srovnatelných. Proto je zejména vhodný buď pro opožděný 1. postřik řepky (v 1. pol dubna)

nebo při silném tlaku stonkových krytonosců jako 2. postřik řepky 2 –3 týdny po 1. postřiku. Doporučená dávka : 120g/ha.

### **Účinnost na blýskáčka řepkového**

Ošetření proti blýskáčku řepkovému bylo vždy prováděno po splnění kritického čísla a vyhlášení signalizace v dávkovém rozmezí testovaného přípravku Mospilan 20 SP 60, 80 a 100 g/ha a hodnocení biologické účinnosti bylo prováděno odpočty dle Henderson-Tiltona 2., 5. a 7. den po aplikaci.

Obecně lze opět potvrdit, že již během prvního hodnocení byl zaznamenán statistický rozdíl mezi neošetřenou kontrolou a testovanými přípravky na všech hladinách pravděpodobnosti, biolog. účinnost Mospilanu většinou byla poněkud slabší ve srovnání se standardem, celková hladina biolog. účinnosti plně v korelaci s úrovní tlaku škůdce. Od 2. hodnocení, tj. 5 dní po aplikaci, pak obecně hodnocení biolog. účinnosti přechází na různých úrovních hladinách ve prospěch Mospilanu 20 SP a zejména nejvyšší testovaná dávka přípravku 100 g/ha byla ve 2. a 3. hodnoceních vždy statisticky významně lepší na 95%-ní a 99%-ní hladině pravděpodobnosti v porovnání se standardním ošetřením.

Rovněž v průběhu pokusů na biologické hodnocení účinnosti proti blýskáčku řepkovému nebyly pozorovány žádné příznaky fytotoxicity na rostlinách řepky ozimé.

Následná tabulka ukazuje 2 typické příklady, průměrné napadení na lokalitě Kluky (jižní Čechy) resp. extrémně silné napadení na lokalitě Krásné Údolí (záp. Čechy) :

Č.	lokalita Kluky, okr. Písek	hodn. blýsk. řepkového (%)			lok.Kr.Údolí, kr.KV	hodn. blýsk. řepkového		
		3.5.	5.5.	8.5.		11.5.	13.5.	16.5.
	<b>aplikace 1.5. 2002</b>				<b>aplikace 9.5. 2002</b>			
1.	kontrola – neošetřeno	0,00	0,00	0,00	kontrola - neo- šetřeno	0,00	0,00	0,00
<b>2.</b>	<b>standard (syntetický pyretr.)</b>	<b>64,66</b>	<b>47,58</b>	<b>64,24</b>	<b>standard (synt.pyr.)</b>	<b>33,84</b>	<b>25,96</b>	<b>61,96</b>
3.	Mospilan 20SP - 60g/ha	64,27	63,41	85,99	Mospilan 20SP - 60g	31,25	38,13	54,90
4.	Mospilan 20SP - 80g/ha	65,78	71,10	94,13	Mospilan 20SP - 80g	26,29	20,99	60,91
<b>5.</b>	<b>Mospilan 20SP - 100g/ha</b>	<b>67,72</b>	<b>72,73</b>	<b>96,72</b>	<b>Mospilan 20SP-100g</b>	<b>27,17</b>	<b>38,20</b>	<b>73,11</b>

**Doporučení :** Aplikace ihned po dosažení kritického čísla, doporučená dávka 100 – 120g/ha. Nižší dávka pouze blýskáček řepkový, vyšší dávka pro regulaci šešulových škůdců.

## Účinnost na šesulové škůdce

*Aplikace před kvetením podle signalizace blýskáčka řepkového*

Č.	lok. Kluky, okr. Písek	Účinnost na kryt. šesul. % - dospělí brouci		lok. Kromě- říž ZVÚ	Účinnost na kryt. šesulový /bejlomorka kapust. % Dospělci larvy					
		apl. 1.5. blýsk.řepk.	5.5.		8.5.	apl. 23.4. blýsk. řepk.	27.4.	1.5.	7.5.	10.5.
1	Kontrola	0,00	0,00	Kontrola	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
2	<b>Standard</b>	<b>42,47</b>	<b>38,58</b>	<b>Standard</b>	<b>54/57</b>	<b>35/33</b>	<b>29/38</b>	<b>39/59</b>	<b>54/91</b>	<b>18/33</b>
3	Mospilan 20SP-60g	65,23	61,99	Mospilan 20SP-60g	33/68	30/59	25/49	27/58	77/55	<b>31/45</b>
4	Mospilan 20SP-80g	71,77	72,43	Mospilan 20SP-80g	12/31	41/56	15/31	47/37	43/54	<b>33/49</b>
5	<b>Mospilan 20SP-100g</b>	<b>65,15</b>	<b>74,67</b>	<b>Mospilan 20SP-100g</b>	<b>33/64</b>	<b>29/23</b>	<b>14/11</b>	<b>21/54</b>	<b>48/77</b>	<b>34/47</b>

### Krytonosec šesulový:

Obecně na obou uvedených lokalitách se v době aplikace přípravků proti blýskáčku řepkovému začali vyskytovat první dospělci škůdce, jejich výskyt kulminoval asi 1 týden po aplikaci. Účinnost přípravku na dospělé byla relativně rychlá, celkově pak dobrá až velmi dobrá v příp. lok. Kluky.

Zajímavého výsledku bylo dosaženo v účinku na nejškodlivější larvy v šesulích (viz. hodnocení 13.6.), kdy se plně projevil systémový účinek přípravku a účinnost se pohybovala v rozmezí 31-33 %.

### Bejlomorka kapustová:

V době aplikace přípravků byl výskyt bejlomorky velmi nízký, její hlavní nálet probíhal až v době plného květu, tedy cca o 1-2 týdny (podle lokality) později. Přípravky tak zasáhly pouze první nálety škůdce, ta později v sezoně i nadále kladla do šesulí. Přesto byla účinnost na dospělé v období hlavního náletu dobrá. Z hlediska účinnosti na larvy v šesulích (viz. hodnocení 13.6.), Mospilan vykázal velmi dobrou účinnost v rozmezí 45-49 % zejména s přihlédnutím k velmi časnému aplikačnímu termínu a enormně silnému tlaku škůdce.

**Doporučení :** Pro event. řešení regulace šesulových škůdců dávka 120 g/ha na počátku květu nebo ve stejné dávce 120 g/ha v plném květu o 7-10 dní později.

### Účinnost na včely

Vzhledem ke skutečnosti, že doporučení k použití přípravku Mospilan 20 SP zasahují časově do období počátku event. plného květu řepky, je vedle biologické

účinnosti přípravku jedním z rozhodujících kritérií úspěšného používání přípravku i jeho efekt na včely. Přestože klasifikace Mospilanu 20 SP je z hlediska působení na včely relativně neškodný, byla tato skutečnost dodatečně znovu ověřována v roce 2002 pracovištěm Výzkumného ústavu včelařského, s.r.o. Dol u Libčic nad Vlt. se zaměřením na následující hodnocené ukazatele - akutní orální toxicita, akutní kontaktní toxicita a relativní tarsální toxicita. Testována byla nejvyšší registrovaná dávka přípravku 250 g jako samostatná aplikace a současně cílová dávka pro ozimou řepku, tj. 120 g jako kombinace s růstovým regulátorem na bázi CCC.

Dosažené výsledky účinku na včely z hlediska předpisů navazujících na Zákon č. 147/96 Sb. jsou :

**MOSPILAN 20 SP 250 g/ha - RELATIVNĚ NEŠKODNÝ** (prot.č.994-1/02)

**MOSPILAN 20 SP 120g/ha + STABILAN 2 l/ha - RELATIVNĚ NEŠKODNÝ**  
(prot.č.994-2/02)

### **Kontaktní adresa**

---

Ing. Krejcar Zdeněk, Sumi Agro Czech s.r.o., Škrétova 12, 120 00 Praha 2, tel. 22141 2051,  
e-mail : zdenek.krejcar@sumitomocorp.cz