

MOŘENÍ OPTICARE, VLIV NA VZCHÁZENÍ OZIMÉ ŘEPKY SIDNEY V POROVNÁNÍ S MOŘENÍM TMTD A TMTD+DMM

OPTICARE treatment, the impact on emergence of winter oilseed rape SIDNEY in comparison to TMTD and TMTD+DMM

Libor KOZLOVSKÝ
SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.

Summary: The paper deals with the establishment of winter oilseed rape stands. Various seed disinfectant are used for seed treatment. The aim of this paper is to evaluate the effect of used disinfectants on the emergence rate of winter oilseed rape and to acquaint with the novelty of the company SAATBAU – seed treatment OPTICARE.

Key words: Sidney, OPTICARE, Molybdenum

Souhrn: Příspěvek k tématu zakládání porostů ozimé řepky. Pro moření řepky se používají různá mořidla. Cílem tohoto příspěvku je vyhodnotit vliv použitého mořidla na rychlost vzcházení porostů ozimé řepky a seznámit s novinkou firmy SAATBAU – mořením OPTICARE.

Klíčová slova: Sidney, OPTICARE, Molybden

Úvod

SAATBAU ČR v sezóně 2017/2018 nabízela, kromě moření TMTD a TMTD+DMM, také moření TMTD obohacené o mikroprvky (Mo, B, Fe, Mg) – OPTICARE.

Jelikož podzim 2016 byl srážkově velmi chudý a porosty ozimé řepky špatně vzcházely, zajímalo nás, jaký vliv má použité mořidlo na rychlost vzcházení a následně na zapojení porostu. V roce 2017 bylo založeno několik pokusů, s jejichž dosavadními výsledky bych vás rád seznámil.

K moření OPTICARE bych rád zmínil následující. Kromě dostatečného zásobování makro prvky: dusík, fosfor, draslík a hořčík, dostatečného přísunu síry a stopového prvku bor je jiný stopový prvek, který má zásadní roli pro vývoj řepky a to molybden (Mo). Řepka, jako všechny brukvovité rostliny má zvýšenou potřebu bóru a molybdenu.

Význam a funkce molybdenu (Mo) v rostlině. Stejně jako základní rostlinné živiny se molybden účastní důležitých metabolických procesů v rostlině. Molybden zaujímá zvláštní postavení mezi mikroelementy. Příjem rostlinami je extrémně nízký. Za rok, to je jen asi 5 až 12 g / ha. Na rozdíl od boru, mědi, manganu a zinku, zvyšující se pH zvyšuje dostupnost. Molybden v řepce hraje důležitou roli při využití dusíku a podílí se na tvorbě proteinů. Nedostatek může vést k deformacím a hromadění dusičnanů v listech. Bór a molybden také ovlivňují tvorbu fertilního pylu, nedostatek může způsobit poruchy oplodnění. Důležitým enzymem, jehož součástí je molybden je nitrátoreduktáza (redukuje dusičnanů, tvoří bílkoviny)..

Příznaky nedostatku molybdenu. Lžícovitě tvarované listy s tmavě zelenými listovými čepelemi, světle

zelené listy s hnědavými okraji, asymetrický růst listu, dělení hrotu čepele. Příznaky nedostatku se mohou objevit jak na nových, tak i na nejstarších listech. Chlorotické skvrny, podobně jako při nedostatku N jsou zpravidla viditelné pouze na starých listech. Deformace listů se nacházejí na mladých listech. Pravděpodobnost, že je pozorován deficit molybdenu se zvyšuje při vyšší úrovni hnojení dusičnanovým dusíkem. Nejúčinnější způsob předcházení deficitu molybdenu je pravidelné vápnění. Další možností je používání hnojiv se stopovými prvky obsahující molybden, ale toto je drahá varianta. Aplikace by měla být provedeno před tím, než se zvýší koncentrace dusičnanů v rostlině (před setím).

Dlouhou sérii experimentů prováděl Ústav výživy rostlin v Jeně, kde byl studován přínos vlivu hnojení molybdenem. Pro pokusy bylo vybráno 14 lokalit s velmi nízkou, nízkou a střední zásobou molybdenu. Hnojení půdy molybdenem přineslo přírůstek výnosu 220 kg/ha. V 16 dalších polních pokusech byl testován účinek moření s molybdenem. To přineslo navýšení výnosu průměrně o 170 kg/ha a ukázalo se jako velmi účinné při nízkých nákladech a bez dodatečných nákladů na aplikaci.

Toto navýšení výnosu 170 kg/ha díky prémiovému moření OPTI CARE znamená pro pěstitele při předpokládané ceně řepky 10.000 Kč/t peněžitý zisk ve výši 1700 Kč/ha, a tak pokrývá téměř celé náklady na osivo!

Hnojení stopovými prvky se projevuje zejména v kritických fázích růstu a při stresových podmínkách, nejspíš také při výskytu viróz. Stopové prvky poskytují ochranu a slouží jako motor mnoha fyziologických procesů k zajištění vysokých a stabilních výnosů a kvality. I když jsou potřebné pouze ve velmi malých množstvích, je poškození při jejich deficitu velmi významné.

Materiál a metody

Zdrojem hodnot zde použitých jsou výsledky nádobového pokusu Žatec, poloprovozních pokusů Žatec a Bechyň a maloparcelkového pokusu Červený Újezd. K popisu moření OPTICARE byl využitý popis Alberta Müllnera (SAATBAU).

Výsledky a diskuse

1. Nádobový pokus Žatec

Použitý byl zahradnický substrát. Setí: 2.5.2017 17 semen na řádek, záливka provedena 2.5. a 10.5. mezi záливkami substrát vyschnul. U nemořené varianty po první záливce část semen naklíčila a uschla. U varianty TMTD+DMM část semen nevzešla.



12.5.2017



16.5.2017

Varianta/počet rostlin	12.5.2017	16.5.2017	vzcházivost (%)
OPTICARE	10	15	88,2
nemořeno	4	6	35,3
TMTD	9	13	76,5
TMTD+DMM	5	10	58,8

2. Maloparcelkový pokus Červený Újezd, 3 opakování



DMM 12.9.2017



TMTD 12.9.2017



OPTICARE 12.9.2017

varianta/počet rostlin	5.9.2017	12.9.2017	30.9.2017	vzcházivost (%)
Sidney (DMM)	32	45	46	65,7
Sidney (TMTD)	49	49	51	72,9
Sidney (Opticare)	42	45	50	71,4

Porosty v půlce září již bez rozdílů.

3. Poloprovozní pokus Radičeves

Setí 25.8.2017, výsevek 700.000 semen/ha.

Porost potlačen výdrolcem. Foto 9.10.2017 OPTICARE viditelně zapojenější.



4. Poloprovozní pokus Bechyně

461 m n.m., předplodina ječmen jarní, hnojeno hnojem 35 t/ha, setí 24.8.2017, výsevek 700.000 semen/ha



OPTICARE 10.10.2017



TMTD 10.10.2017



DMM 10.10.2017

Porosty vyrovnané opticky „nejhezčí“ varianta TMTD+DMM

Závěr

Rychlost vzcházení je ovlivněna mořením (je potřeba více vody na proniknutí k semenu), ale záleží na konkrétních podmínkách, zda je ovlivnění pozitivní nebo negativní. V suchých podmínkách může předčasné naklíčení osiva způsobit jeho nenávratné poškození.

Rovněž také opticky horší porost nemusí poskytnout horší výnos. V letošních podmínkách byly porosty k začátku listopadu s minimálními rozdíly. Výnosy v pokusech budou vyhodnoceny a zveřejněny.

Kontaktní adresa

Ing. Libor Kozlovský, Ph.D., SAATBAU ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o., Růžová 2701, 43801 Žatec, tel. 606602671, e-mail – Libor.Kozlovsky@Saatbau.com