

VÝŽIVA A STIMULACE ŘEPKY BĚHEM JARNÍ VEGETACE

Nutrition and stimulation of oilseed rape during spring vegetation

Jan ŠAMALÍK

Chemap Agro

Souhrn: Nová řada kombinovaných hnojiv K 1-3 je určena pro obilniny, olejninu a kukuřici. Do porostů řepky je vhodné aplikovat bór několikrát během vegetace v přípravku Folit Bór. Tuto aplikaci lze doplnit o molybden v chelátové vazbě (Lister Mo), a to hlavně na kyselých půdách. Zinek aplikovaný v přípravku Lister je také plně chelátovaný a tudíž dobře přijatelný pro rostliny. Pokud má porost po zimě nedostatek síry, je třeba aplikovat síru na počátku dlouhivého růstu (Folit S). V případě méně intenzivních pěstebních technologií lze aplikovat kombinaci mikroprvků (Lister komplex olejninu). U mezerovitých porostů je vhodné zařadit v jarním období do agrotechnických postupů i pomocné přípravky určené pro regeneraci řepky.

Klíčová slova: řepka, hnojení, regenerace

Summary: The new range of compound fertilizers K 1-3 is intended for cereals, oilseeds and corn. It is suitable to apply boron in the product Folit Bór into the rape stands several times during vegetation. This application can be supplemented with molybdenum in chelate bonds (Lister Mo) mainly on acid soils. Zinc applied in the product Lister is also fully chelated and thus well acceptable for plants. If plants have lack of sulfur after winter, is necessary to apply sulfur at the beginning of growth elongation (Folit S). In the case of less intensive cultivation technologies, a combination of micronutrients (Lister complex oilseeds) can be applied. In the case of incomplete stands, it is appropriate to include also auxiliary products intended for the regeneration of rape into farming practices in the spring season.

Key words: oilseed rape, fertilizing, regeneration

Chemap Agro s.r.o. přišla v roce 2015 na trh s novou řadou kombinovaných hnojiv **K 1-3** se zaměřením na obilniny, olejninu a kukuřici. Upravili jsme naši nabídku přípravků tak, abychom dokázali vytvořit ucelený systém výživy a stimulace, který odpovídá mnoha různým ročníkům, intenzitám i potřebám každého pěstitel. Pro olejninu a především pro řepku jsme navrhli hnojivo **K 2**, které obsahuje vyrovnaný poměr N:P:K a současně zvýšený obsah bóru a molybdenu. Pro celkové nastartování metabolismu na jaře obsahuje toto hnojivo i benefiční prvky Ni a T. Nikl se totiž v rostlinách podílí na metabolismu N, ovlivňuje transport N-látek, zvyšuje energii klíčení a snižuje náchylnost rostlin na poškození způsobené přihnojením močovinou. Titan zvyšuje odolnost vůči stresu a zvyšuje aktivitu enzymů. Hnojivo **K 2** aplikujeme od fáze 6. listu až po konec kvetení v dávce 3-5 l/ha a lze ho doplnit i dalšími prvky jako je síra, zinek, hořčík, bór, molybden aj. pro zvýšení jednorázové aplikační dávky. Bór jako jeden z nejdůležitějších prvků ve vývoji řepky je vhodné aplikovat několikrát během vegetace, a to v přípravku **Folit Bór** (0,5-1 l/ha), kde je možné doplnit tuto aplikaci o molybden v chelátové vazbě (**Lister Mo**) a to hlavně na kyselých půdách, kde je omezen jeho příjem. Zinek aplikovaný v přípravku **Lister Zn** (0,5-0,7 l/ha) je také plně chelátovaný a tudíž dobře přijatelný pro rostliny, kdy podzimní aplikace ovlivňuje především tvorbu kořenů a zvyšuje obsah sušiny v kořenech. Pokud má porost po zimě nedostatek síry je třeba aplikovat síru na počátku dlouhivého růstu – **Folit S** (2 l/ha), aby mohly rostliny plně využít dusík pro tvorbu bílkovin a glukosinolatů, které mají přímou souvislost s obranným mechanismem proti chorobám a škůdcům. V případě méně intenzivních pěstebních technologií lze aplikovat již kombinaci mikroprvků v podobě **Lister komplex olejninu** (1,5-2,5 l/ha).

U mezerovitých porostů je namístě zařadit v jarním období do agrotechnických postupů i pomoc-

né přípravky určené pro regeneraci řepky. Aplikace stimulatoru by měla být samozřejmě doplněna aplikací bóru, fosforu a případně dalších živin, a to zejména tam, kde na podzim nebylo provedeno zásobní hnojení. Vhodným pomocným přípravkem v tomto případě je **Rexan** v dávce 0,1 l/ha, nebo listové stimulační hnojivo obohacené o mikroprvky B, Mo a stimulační látky **Borostim** (2,5 l/ha). Další přípravek, kterým lze pozitivně ovlivnit konečný výnos je **Hergit**, ten ale aplikujeme až ve fázi butonizace pro zlepšení fertility pylu a počet fertálních květů.

Naše doporučení se opírají o výsledky, které jsme získali několikaletým testováním přípravků. V roce 2013/14 jsme testovali na lokalitě Červený Újezd (Ing. D. Bečka PhD., ČZU) pouze vliv stimulačních přípravků. Aplikace M-Sunagreenu a Borostimu měly pozitivní vliv na olejnatost a konečný výnos (tabulka č.1). V sezóně 2012/13 jsme sledovali především pozitivní vliv aplikace stimulatorů růstu (Borostim 2,5 l/ha, Hergit 0,2 l/ha) a výživy (Lister Cu 1,5 l/ha a Lister Mo 0,5 l/ha) na výnosové parametry řepky (tabulka č.2). Pozitivní účinek listové aplikace stimulatorů růstu (Borostim 2,5 l/ha, Hergit 0,2 l/ha) a výživy (Lister Cu 1,5 l/ha a Lister Mo 0,5 l/ha) byl sledován i v roce 2011/2012 na odrůdě Oksana jejíž osivo bylo ošetřeno přípravkem M-Sunagreen. Obě sledované varianty dosáhly vyšší hmotnosti semen v šešulích (až o 19 % proti neošetřené kontrole), vyššího počtu semen v šešulích (až o 9 % proti kontrole) a konečně i vyššího výnosu. Kdy nejvyššího výnosu dosáhla varianta, kde byl aplikován stimulator i výživa (tabulka č.3).

Ať už letošní zima dopadne jakkoliv naše doporučené aplikace stimulatorů či listové výživy jsou postaveny na dlouholetých zkušenostech a doufáme, že jejich zařazení do vaší pěstební technologie řepky povede ke „zlaté sklizni“.

Tabulka č.1: Vliv aplikace stimulačních přípravků na výnos v roce 2013/14

varianty	aplikace	olejnatost		výnos	
		%	% na kontrolu	t/ha	%
	kontrola	47,02	100,0	5,76	100,0
M-Sunagreen	Borostim BBCH 30-32	47,2	100,4	5,9	102,4

Zdroj: ČZU, odrůda Lohana

Tabulka č.2: Vliv aplikace na výnosové parametry řepky v roce 2012/2013

varianty	aplikace BBCH 32-35	hmotnost semen		počet semen		olejnatost		HTS	
		g/100 šesulí	%	ks/100 šesulí	%	%	% na kontrolu	g	%
	kontrola	12,2	100,00	1719	100,00	45,9	100,00	5,85	100,0
M-Sunagreen	Borostim +Lister Mo +Lister Zn +Folit S	13,13	107,62	1986	115,53	46,55	101,42	6,09	104,1

Zdroj: ČZU, odrůda Sensation

Tabulka č.3: Vliv stimulatorů a výživy na výnosotvorné parametry řepky 2011/12

varianty	aplikace	hmotnost semen/100 šesulí		počet semen/100 šesulí		výnos	
		g	%	ks	%	t/ha	%
	kontrola	15,35	100,00	2831,8	100,00	3,19	100,00
M-Sunagreen	Borostim BBCH 30-32	17,02	110,88	2945,8	104,03	3,25	101,88
M-Sunagreen	Hergit +Lister Mo +Lister Cu BBCH 33-35	18,4	119,87	3090,8	109,15	3,32	104,08

Zdroj: ČZU, odrůda Oksana

Kontaktní adresa

Ing. Jan Šamalík, CHEMAP AGRO s.r.o., tel. +420 739 593 830, jan.samalik@chemapagro.cz,
www.chemapagro.cz