

OBSAH 2019

ŘEPKA

VÝSLEDKY POLOPROVOZNÍCH ODRŮDOVÝCH POKUSŮ SPZO S ŘEPKOU OZIMOU 2018/19	4
Petr Baranyk	
VÝSLEDKY MALOPARCELNÍCH ODRŮDOVÝCH POKUSŮ S INTENZIVNÍ AGROTECHNIKOU 2018/19 (SDO IA)	17
Petr Baranyk, Petr Zehnálek	
POLOPROVOZNÍ ODRŮDOVÉ POKUSY S ŘEPKOU OZIMOU 2018/19 NA SLOVENSKU	20
Petr Baranyk, Martin Pomikala	
VÝSLEDKY POLOPROVOZNÍCH POKUSŮ S KOMPLETNÍ FUNGICIDNÍ TECHNOLOGIÍ V OZIMÉ ŘEPCE V ROCE 2019	33
Roman Hnilička, Jiří Zeman, Petr Čech, Roman Hrdina, Jan Petrucha, Libor Tomšíček	
VÝSLEDKY MALOPARCELNÍCH POKUSŮ S ODRŮDAMI PRO TECHNOLOGII CLEARFIELD 2018/19	43
Petr Baranyk	
ÚČINNOST PŘÍPRAVKŮ TILMOR, PROPULSE, SERENADE ASO	49
Roman Hnilička, Jiří Zeman, Vojtěch Zmrhal, Mojmír Mička	
VÝSLEDKY TECHNOLOGICKÝCH MALOPARCELNÍCH POKUSŮ TEMP SPZO 2018/19	56
Petr Baranyk, Petr Markytán	
ÚČINNOST INSEKTICIDNÍCH SLEDŮ NA ŠKŮDCE ŘEPKY V JARNÍM OBDOBÍ 2019	96
Jan Kazda, Martina Stejskalová	
POROVNÁNÍ ODRŮD ŘEPKY OZIMÉ PĚSTOVANÝCH VE DVOU ÚROVNÍCH AGROTECHNIKY NA LOKALITĚ UHŘÍNĚVES 2018/19	107
Petr Baranyk, Jan Kazda	
POLOPROVOZNÍ POKUS S LISTOVÝMI HNOJIVY A STIMULÁTORY	113
Josef Škeřík,	

ÚČINNOST PŘÍPRAVKŮ PRO JARNÍ OŠETŘENÍ ŘEPKY	120
Roman Hnilička, Jiří Zeman, Vojtěch Zmrhal, Roman Hrdina	
VÝSLEDKY ODRŮD OZIMÉ ŘEPKY S GENEM REZISTENCE PROTI VIRU ŽLOUTENKY VODNICE 2019	127
Eva Zusková, Veronika Konradyová, Jan Kazda, Petr Baranyk	
POKUSY S HNOJIVY V SORTIMENTU LOVOCHEMIE	131
Josef Škeřík, Jiří Havel, Libor Mičák, Radek Košál, Jan Kučera	
SLUNEČNICE	
VÝSLEDKY POLOPROVOZNÍCH POKUSŮ SPZO V ČR S HYBRIDY SLUNEČNICE 2019	139
Božetěch Málek	
VÝSLEDKY POLOPREVÁDZKOVÝCH ODRODOVÝCH POKUSOV SPZO SO SLNEČNICOU V ROKU 2019 NA SLOVENSKU	150
Martin Pomikala, Božetěch Málek, Petr Baranyk	
ZÁVĚR	
ADRESÁŘ PRACOVNÍKŮ SPZO	153
REJSTŘÍK AUTORŮ	154
OBSAH	155

POLOPROVOZNÍ POKUS S LISTOVÝMI HNOJIVY A STIMULÁTORY

Ing. Josef Škeřík, CSc., agroslužba SPZO
SPZO s.r.o., Praha

V sezóně 2018/2019 jsme jako každý rok založili poloprovozní pokusy s listovými hnojivy a stimulanty. Pokusy byly založeny na 4 lokalitách se 5 přípravky:

- **Quantum® BoronActive**, ES hnojivo
B 10,9 %, Cu 0,03 %, Mo 0,03 %, N 4,5 %
- **Rooter/Tonivit**, pomocný rostlinný přípravek
GA142 (filtrát z řas *Ascophyllum nodosum*), P₂O₅ 13,0 %, K₂O 5,0 %
- **Multoleo** - pomocný rostlinný přípravek
GA 142, 9,5 % B, 4 % N
- **Algomel PUSH** - EC hnojivo
Mn 7,5 %, SO₃ 13,0 %
- **Albit** pomocný rostlinný přípravek
Poly-beta-hydroxymáselná kyselina 0,2 %, N min. 9,0 %, P₂O₅, 6,0 %, K₂O 4,1 %, MgO 0,6 %, SO₄²⁻ 3,0 %

Metodika pokusu

Var.	Podzim 4-8 listů		Jaro, začátek dlouhivého růstu		Jaro, butonizace	
	možno spojit s regulací, ale nečekat na ni, dodržet fázi aplikace		spojit s ochr. proti krytonosci		spojit s ochr. proti blýskáčkoví nebo s *bejlmorkou	
	přípravek	dávka	přípravek	dávka	přípravek	dávka
1	bez listových hnojiv a stimulantů, ostatní ošetření stejné a hnojení, jako u pokusných variant					
2	Quantum BoronActive	1 l/ha	Quantum Boronactive	1 l/ha	Quantum Boronactive	1 l/ha
4	Albit	60 ml/ha	Albit	60 ml/ha	Albit	60 ml/ha
5	Rooter	1 l/ha	Multoleo	2 l/ha		
6	Algomel Push	1 l/ha	Algomel Push	1 l/ha	Algomel Push	1 l/ha
7	bez listových hnojiv a stimulantů, ostatní ošetření stejné a hnojení, jako u pokusných variant					

Hodnocení lokalit

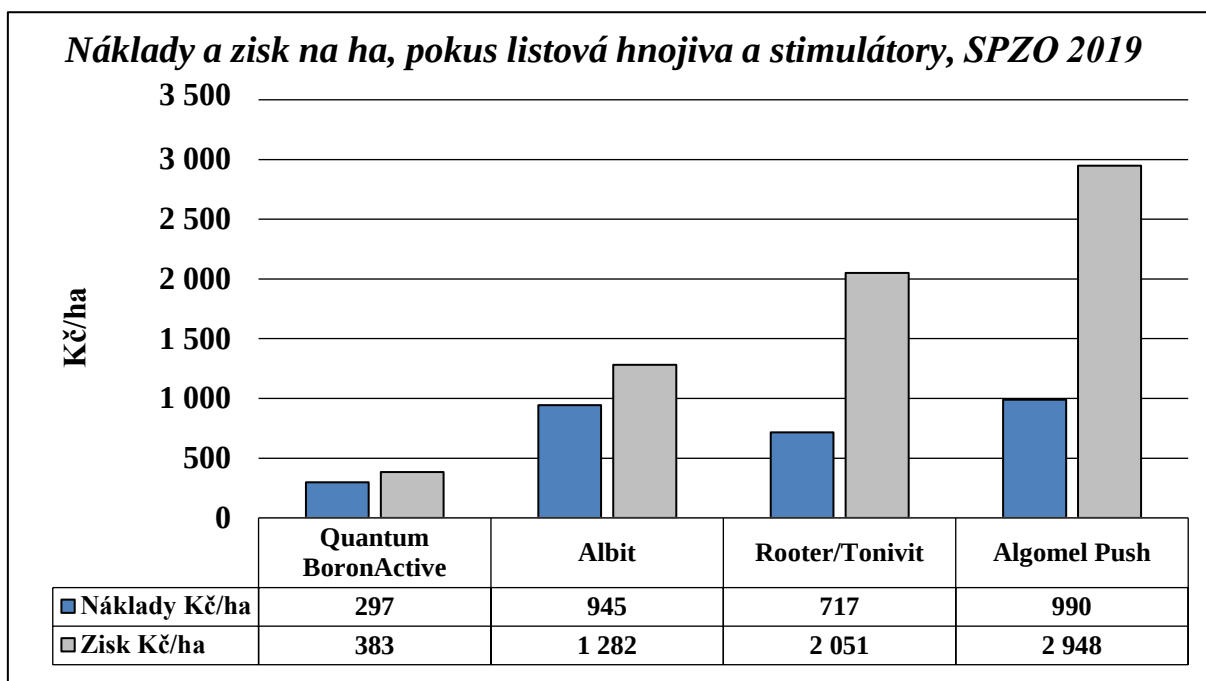
Pokusné podniky - listová hnojiva

Podnik	Okres	Podnik
SZ Luže	Chrudim	Ing. Krejčí
ŠZP Nový Jičín	Nový Jičín	Ing. Dostál
Agro Pertoltice	Kutná Hora	Ing. Bruthans
Kojál Krásensko	Vyškov	Ing. Matuška

Pokus byl založen na 4 lokalitách. Na všech byl úspěšně (bez poškození) doveden až do sklizně a sklizen. Všechny lokality prošly úspěšně testem vyrovnanosti pozemku – rozdíl v kontrolách bez ošetření byl nižší než 15 %. Proto jsou v hodnocení uváděny výsledky za všechny lokality a jejich průměr.

Výsledky

	Quantum BoronActive	Albit	Rooter/Tonivit + Multoleo	Algomel Push
Náklady Kč/ha	297	945	717	990
Zisk Kč/ha	383	1 282	2 051	2 948

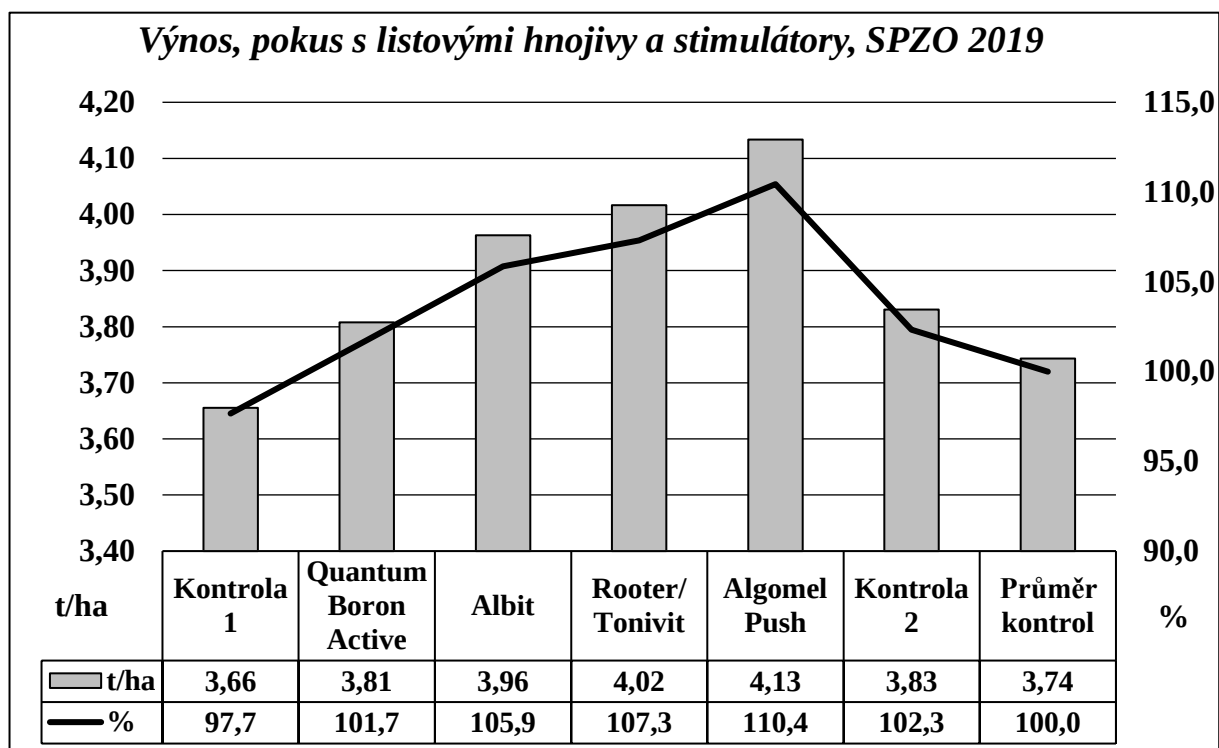


Komentář:

- V zisku byla nejlepší varianta Algomel Pusck – která při nejvyšších nákladech 990 Kč/ha dosáhla zisku 2 948 Kč.

Výnos

	Kontrola 1	Quantum Boron Active	Albit	Rooter/Tonivit + Multoleo	Algomel Push	Kontrola 2	Průměr kontrol
Luže	4,17	4,32	4,26	4,45	4,46	4,17	4,167
%	100,00	103,67	102,20	106,89	107,06	100,00	100,00
Kunín	2,59	2,97	3,15	3,19	3,38	2,77	2,678
%	96,72	110,87	117,64	118,98	126,23	103,29	100,00
Pertoltice	4,47	4,50	4,67	4,63	4,92	4,78	4,624
%	96,67	97,25	100,92	100,24	106,31	103,33	100,00
Krásensko	3,40	3,45	3,78	3,79	3,78	3,61	3,503
%	96,92	98,38	107,78	108,25	107,84	103,09	100,00
Průměr	3,66	3,81	3,96	4,02	4,13	3,83	3,74
%	97,7	101,7	105,9	107,3	110,4	102,3	100,0

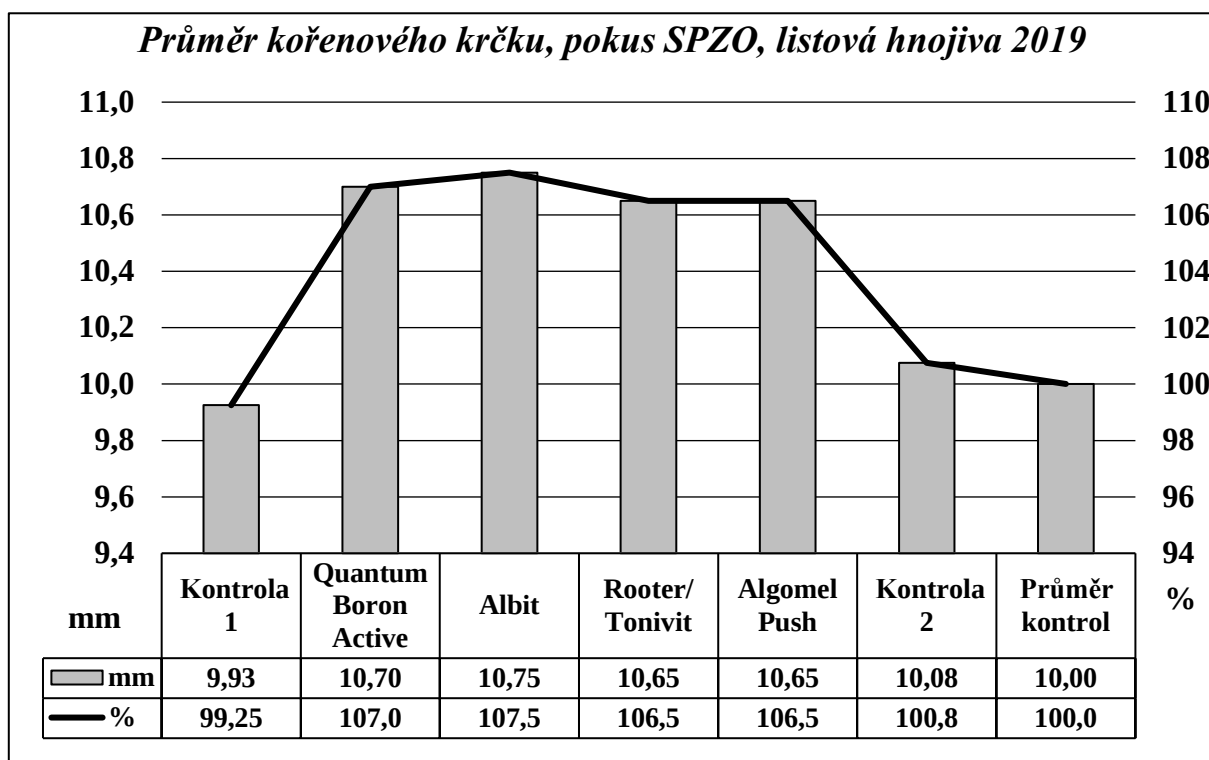


Komentář:

- Ve výnosu byla nejlepší varianta Algomel Pusch – která dosáhla navýšení výnosu na všech lokalitách s průměrem 110,4 %.
- Další byla varianta Rooter a Multoleo – s průměrem 107,3 %.
- Na dalším místě byly s podobným výsledkem varianta Albit.

Průměr kořenového krčku

	Kontrola 1	Quantum Boron Active	Albit	Rooter/Tonivit + Multoleo	Algomel Push	Kontrola 2	Průměr kontrol
Luže	10,2	11,0	10,9	11,2	10,9	10,2	10,2
%	100,0	107,8	106,9	109,8	106,9	100,0	100,0
Kunín	9,0	10,2	10,1	10,3	9,9	9,0	9,0
%	100,0	113,3	112,2	114,4	110,0	100,0	100,0
Pertoltice	11,2	12,0	11,9	10,9	12,2	11,4	11,3
%	99,1	106,2	105,3	96,5	108,0	100,9	100,0
Krásensko	9,3	9,6	10,1	10,2	9,6	9,7	9,5
%	97,9	101,1	106,3	107,4	101,1	102,1	100,0
Průměr	9,9	10,7	10,8	10,7	10,7	10,1	10,0
%	99,3	107,0	107,5	106,5	106,5	100,8	100,0

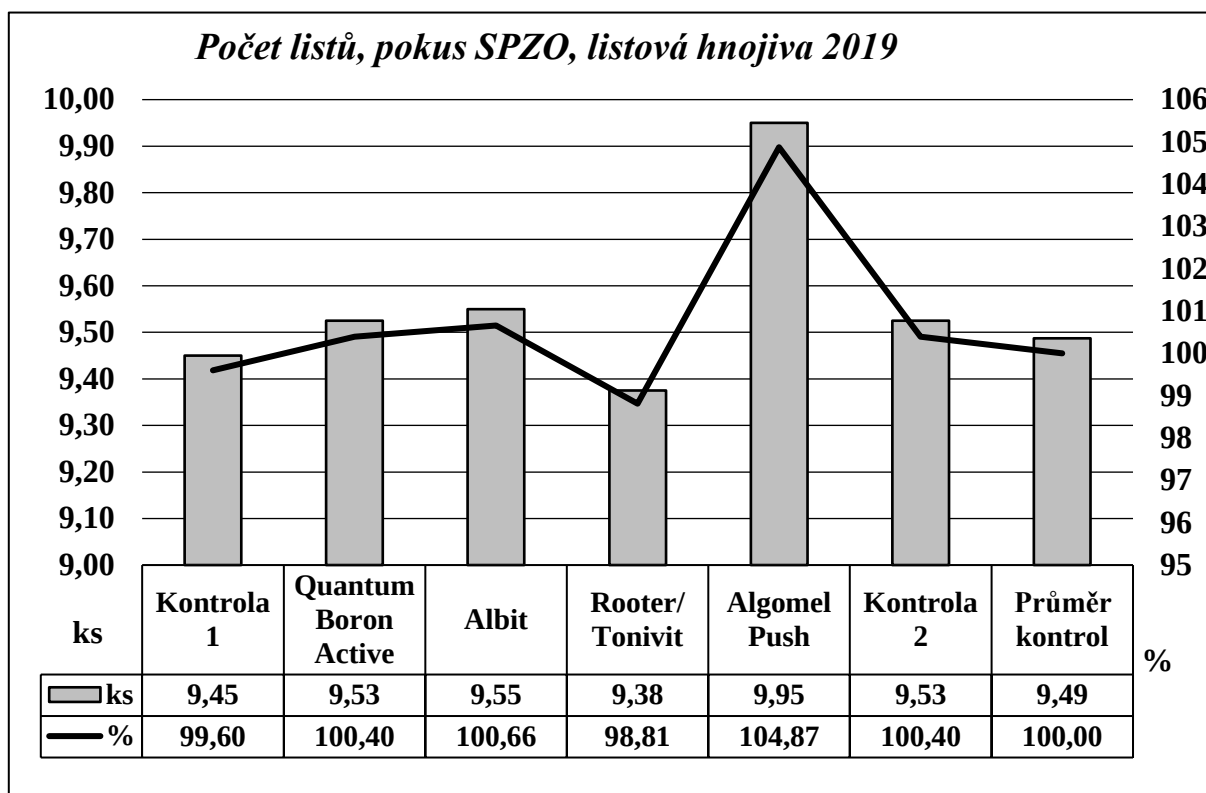


Komentář:

- Podzimní aplikace listových hnojiv a stimulátorů se příznivě projevila na navýšení průměru kořenového krčku.
- Mezi jednotlivými variantami nebyl podstatný rozdíl.

Počet listů

	Kontrola 1	Quantum Boron Active	Albit	Rooter/Tonivit + Multoleo	Algomel Push	Kontrola 2	Průměr kontrol
Luže	9,30	9,40	9,50	8,90	9,20	9,30	9,30
%	100,00	101,08	102,15	95,70	98,92	100,00	100,00
Kunín	8,00	9,10	9,00	9,00	9,10	8,00	8,00
%	100,00	113,75	112,50	112,50	113,75	100,00	100,00
Pertoltice	11,00	10,00	10,00	10,00	12,00	11,00	11,00
%	100,00	90,91	90,91	90,91	109,09	100,00	100,00
Krásensko	9,50	9,60	9,70	9,60	9,50	9,80	9,65
%	98,45	99,48	100,52	99,48	98,45	101,55	100,00
Průměr	9,45	9,53	9,55	9,38	9,95	9,53	9,49
%	99,60	100,40	100,66	98,81	104,87	100,40	100,00

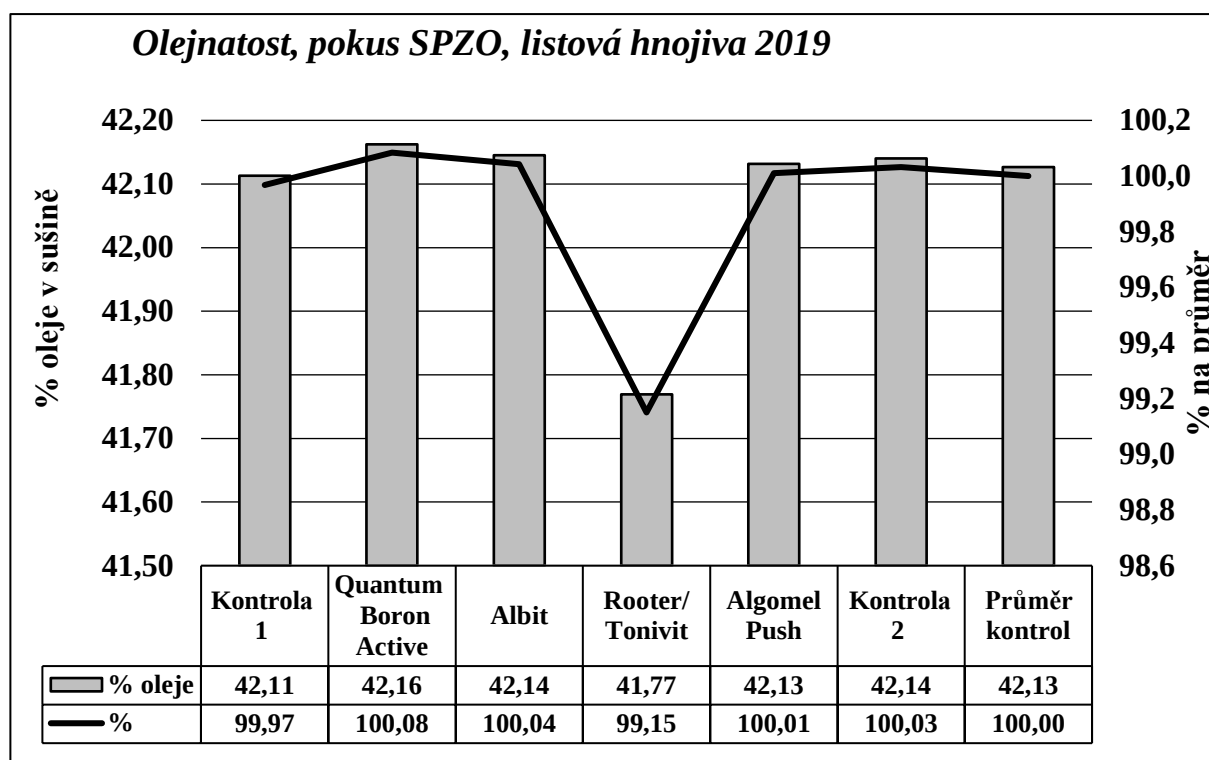


Komentář:

- U varianty Algomel Pusch došlo k nejvyššímu navýšení počtu listů na rostlině.

Olejnatost

	Kontrola 1	Quantum Boron Active	Albit	Rooter/Tonivit + Multoleo	Algomel Push	Kontrola 2	Průměr kontrol
Luže	40,4	41,3	41,5	41,6	40,9	40,4	40,402
%	100,00	102,18	102,59	102,88	101,27	100,00	100,00
Kunín	40,9	41,3	41,5	40,9	41,2	41,8	41,335
%	98,90	99,90	100,42	98,87	99,61	101,10	100,00
Pertoltice	42,6	42,0	41,9	41,3	43,2	42,9	42,745
%	99,55	98,16	97,95	96,68	101,08	100,45	100,00
Krásensko	44,6	44,1	43,7	43,3	43,2	43,4	44,025
%	101,34	100,17	99,35	98,35	98,15	98,66	100,00
Průměr	42,11	42,16	42,14	41,77	42,13	42,14	42,13
%	99,97	100,08	100,04	99,15	100,01	100,03	100,00

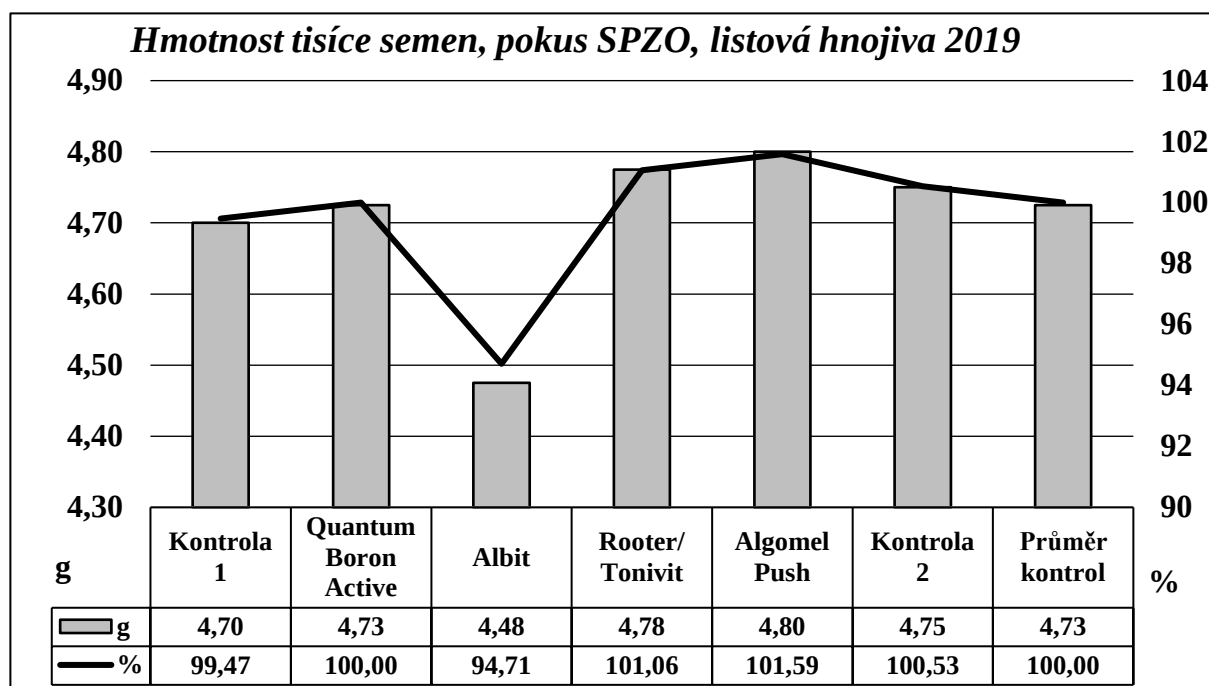


Komentář:

- Rozdíly v olejnatosti mezi variantami nebyly velké – do 1 %, podstatně větší byly rozdíly v olejnatosti podle lokalit, kde byly až do 4 %. Průměr v Lužích byl 40,402 % a v Krásensku byl 44,02 %
- Nejvyšší olejnatost byla u varianty **Quantum Boron Active**.

Hmotnost tisíce semen

	Kontrola 1	Quantum Boron Active	Albit	Rooter/Tonivit + Multoleo	Algomel Push	Kontrola 2	Průměr kontrol
Luže	4,60	4,30	3,90	4,40	4,50	4,60	4,60
%	100,00	93,48	84,78	95,65	97,83	100,00	100,00
Kunín	5,40	6,00	5,70	5,90	6,10	5,90	5,65
%	95,58	106,19	100,88	104,42	107,96	104,42	100,00
Pertoltice	4,10	4,20	4,10	4,40	4,30	4,20	4,15
%	98,80	101,20	98,80	106,02	103,61	101,20	100,00
Krásensko	4,70	4,40	4,20	4,40	4,30	4,30	4,50
%	104,44	97,78	93,33	97,78	95,56	95,56	100,00
Průměr	4,70	4,73	4,48	4,78	4,80	4,75	4,73
%	99,47	100,00	94,71	101,06	101,59	100,53	100,00



Komentář:

- HTS nebyla aplikací listových hnojiv a stimulatorů významně pozitivně ovlivněna.
- K mírnému navýšení HTS došlo u varianty Algomel Pusch a Tonivit + Multoleo.
- Naopak k poklesu HTS došlo u varianty Albit.

POKUSY S HNOJIVY V SORTIMENTU LOVOCHEMIE

Ing. Josef Škeřík, CSc., Ing. Jiří Havel, Libor Mičák, Ing. Radek Košál
Ing. Jan Kučera
SPZO, VÚOL Opava, ČZU Praha, AGROFERT, a.s.

Úvod

Nová hnojiva ze sortimentu Lovochemie a Agrofert jsou zkoušena v rozsáhlé síti pokusů a ve spolupráci se Svazem pěstitelů a zpracovatelů olejnin i na Výzkumné stanici Katedry agroekologie a rostlinné produkce České zemědělské univerzity v Uhříněvsi a v pokusech OSEVA vývoj a výzkum s.r.o., provozovna Opava. Ve zkratce v tomto příspěvku uvádíme vlastnosti vybraných hnojiv a výsledky letošního pokusu.

Pokusy v Uhříněvsi

Metodika a výsledky pokusu

Pokus byl založen ve na Výzkumné stanici v Uhříněvsi. Setí dne 27.8.18, odrůda Kuga, sklizeň proběhla dne 19.7.2019.

Vlastnosti zkoušených hnojiv

<i>Obsah živin v hnojivech</i>						
Hnojivo	N celk.	NO ₃	NH ₄	NH ₂	S	Ostatní
	%	%	%	%	%	%
LOVOFERT LAD 27	27	13,5	13,5			4,0 MgO 7,0 CaO
LOVODASA	26	8,7	18,3		13	
LOVODAM 30	30	7,5	7,5	15		
LOVOGRAN B	20	1,4	18,6		20,5	0,2 B
Lovo CaN	7					13 CaO
Lovo CaN T	13					13 CaO
ALZON® NeoN	46			46		

LOVOFERT LAD 27

Osvědčené dusíkaté hnojivo využívané u řady plodin a technologií pěstování. Velmi vhodné je pro regenerační hnojení všech ozimých plodin vzhledem k rychlému účinku nitrátové formy a navazujícímu účinku amonné formy dusíku. Stejně dobře se uplatňuje při produkčním i kvalitativním hnojení. Pozitivní je nejen obsah 4 % hořčíku (MgO), ale také nedeklarovaného vápníku (cca 7 % CaO). Hnojivo je povrchově upraveno proti spékání a má velmi dobré fyzikálně-mechanické vlastnosti důležité pro skladování i aplikaci.

LOVODASA 26 N +13 S

Dusíkaté hnojivo s významným obsahem síry, tvořené směsí dusičnanu amonného a síranu amonného. Jedna třetina dusíku je obsažena v nitrátové formě, dvě třetiny ve formě amonné. LOVODASA se uplatňuje v závislosti na průběhu počasí jak při regeneračním, tak při produkčním hnojení obilovin, olejnin a dalších plodin s vysokými nároky na výživu sírou. Hnojivo je povrchově upraveno proti spékání.

LOVODAM 30

Tekuté dusíkaté hnojivo obsahující močovinou, amonnou a nitrátovou formu dusíku. Výhodou je zejména velmi rovnoměrná aplikace postřikovači. Lze jej využít k urychlení rozkladu slámy po sklizni obilovin, k předseťovému, regeneračnímu, produkčnímu i kvalitativnímu hnojení. U plodin, jejichž semena jsou citlivá k vyšší koncentraci čpavkového dusíku (jeteloviny, řepy), nepoužíváme LOVODAM 30 před setím. Používá se buď v neředěném stavu (obiloviny, řepka, travní porosty), nebo ředěný při aplikaci nízkých dávek dusíku do 10 kg/ha u většiny dvouděložných rostlin.

Lovo CaN

Dusíkaté hnojivo obsahující nitrátovou formu dusíku a vápník. Obě živiny jsou lehce přijatelné a dokážou rychle korigovat výživný stav rostlin. Zejména na pozemcích, kde nebyla po delší dobu aplikována vápenatá hnojiva, je účinek velmi výrazný. Stejně je tomu na studených a kyselých půdách. Podobně jako Lovo CaN T najde uplatnění i při pozdním hnojení řepky.

Lovo CaN T

Dusíkaté hnojivo s obsahem zejména 13 % dusíku a 13 vápníku (CaO). Dusík je zejména v amidické a nitrátové formě, které jsou spolu s vápníkem velmi dobře přijatelné. Je vhodný k podpoře pozdě setých a nevyrovnaných porostů řepky i obilovin na podzim. Hnojivo lze použít k jarní regeneraci ozimé pšenice, kdy má vliv na zlepšení potravinářských parametrů produkce i ke kvalitativnímu hnojení. Aplikace do květu řepky pravidelně zvyšuje výnos semene o více než 5 %.

LOVOGRAN B

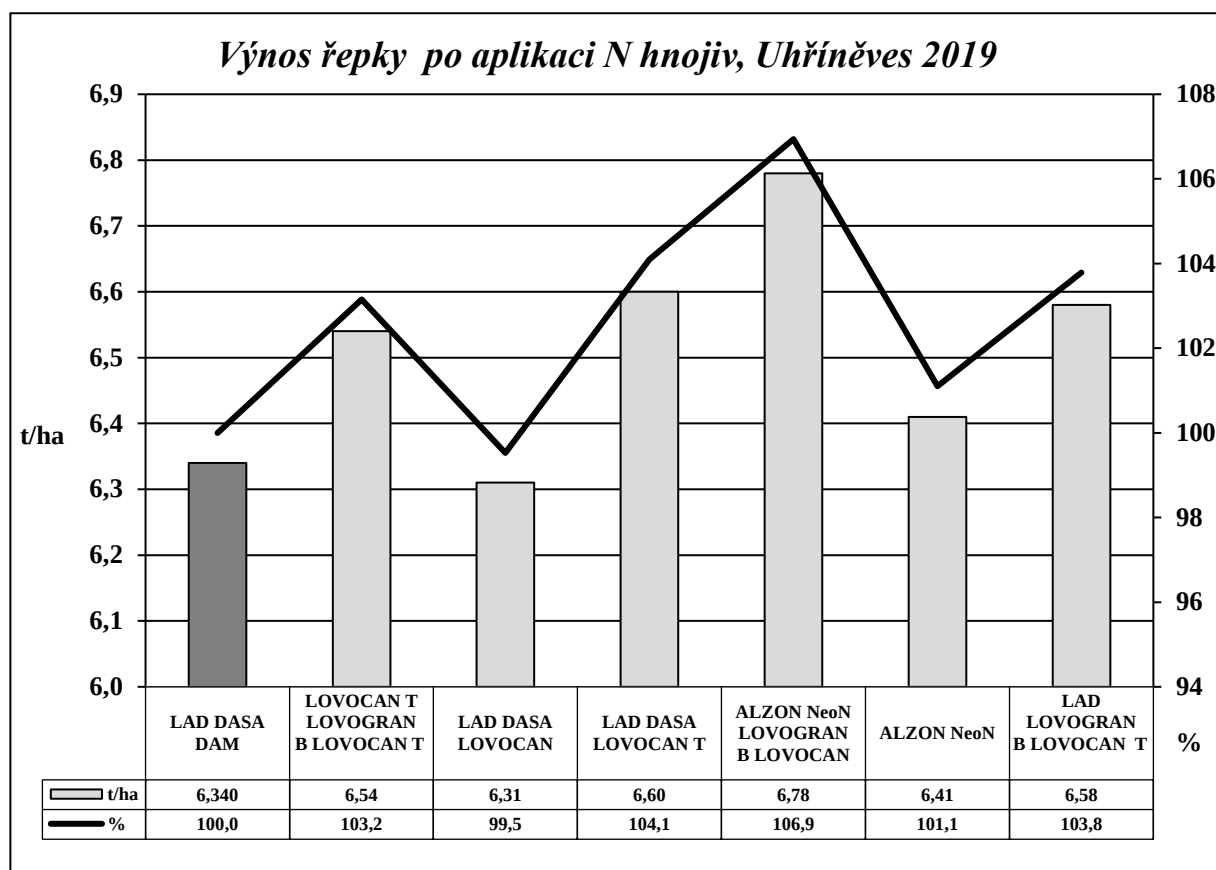
Granulované hnojivo obsahující 20 % dusíku převážně v amonné formě a 20,5% síry (S) s obsahem 0,2 % bóru (B). V půdě dochází k postupné přeměně amonného dusíku na nitrátový. Tato přeměna je zpomalována přítomností síry, a tím se zmenšuje nebezpečí ztrát dusíku vyplavením. Proto se používá k podzimnímu přihnojení řepky ozimé. Využití LOVOGRANU B je výhodné při hnojení dalších plodin náročných na bór a s delší vegetační dobou.

ALZON® Neo-N

Hnojivo na bázi močoviny (46 % N) obsahující jak inhibitor nitrifikace, tak nově i inhibitor ureázy. Kombinace účinku obou inhibitorů minimalizuje nebezpečí ztrát dusíku při přeměně močoviny na amonnou formu (únik do ovzduší) i při přeměně amonného dusíku na nitrátovou formu (vyplavení). Výhodou je možnost jednorázové aplikace celé dávky dusíku v ALZON® Neo-N na počátku vegetačního období bez nutnosti dalšího vstupu na pozemek. Výjimkou je potravinářská pšenice, která pro dosažení potravinářských parametrů vyžaduje provedení kvalitativního hnojení. Jednorázová aplikace dusíku s inhibitory umožňuje lepší využití dusíku i při pozdně jarních a letních přísuších. Velmi zajímavou alternativou se ukazuje jednorázová aplikace ve směsi s hnojivem řady LOVOGRAN (u řepky poměr 1 : 1; v obilninách cca 2 : 1).

Metodika a výsledky pokusu

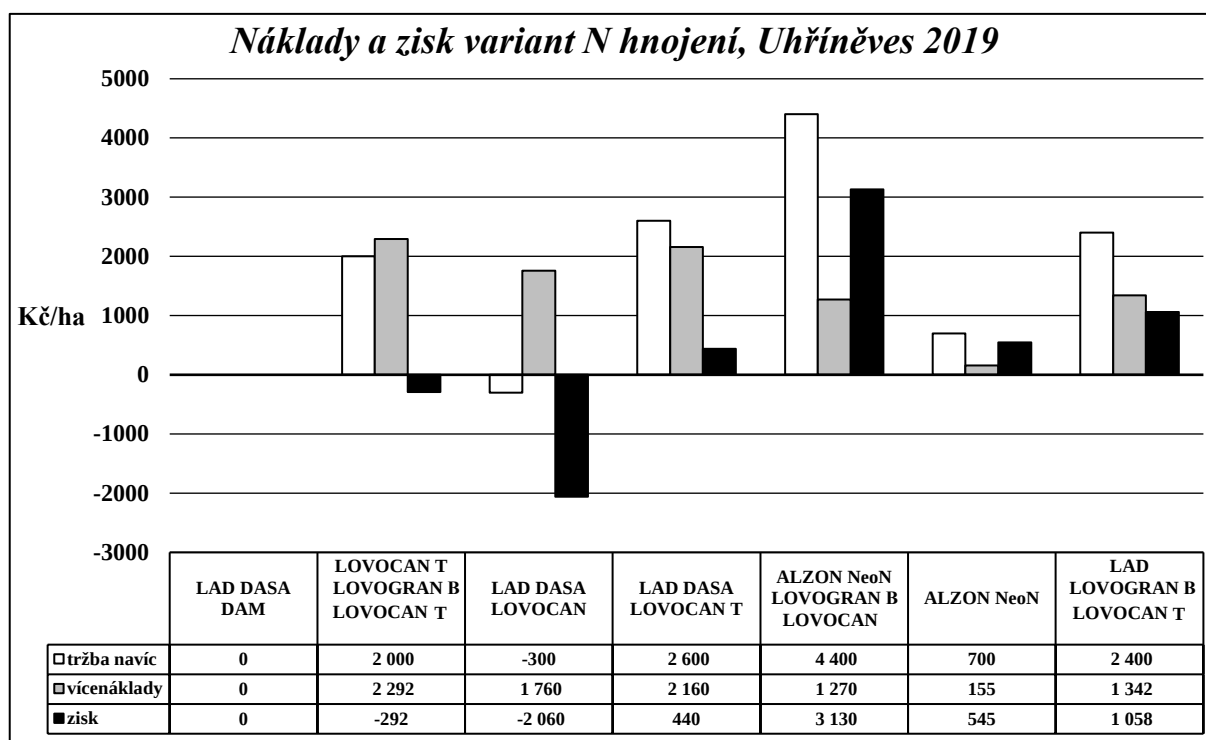
<i>Varianty a výsledky pokusu</i>					
Regenerační hnojení	I. produkční hnojení	II. produkční hnojení	Konec kvetení	t/ha	%
LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha	LOVODASA 26/13 350 kg/ha	LOVODAM 30 100 l/ha	xxx	6,34	100,0
Lovo CaN T 300 l/ha	LOVOGRAN B 450 kg/ha	xxx	Lovo CaN T 210 l/ha	6,54	103,2
LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha	LOVODASA 26/13 350 kg/ha	Lovo CaN 400 l/ha	xxx	6,31	99,5
LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha	LOVODASA 26/13 350 kg/ha	Lovo CaN T 210 l/ha	xxx	6,60	104,1
směs v poměru 1 : 1 ALZON® NeoN + Lovogran B - 500 kg	xxx	xxx	Lovo CaN 200 l/ha	6,78	106,9
ALZON® NeoN 400 kg/ha	xxx	xxx	xxx	6,41	101,1
LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha	LOVOGRAN B 450 kg/ha	xxx	Lovo CaN T 210 l/ha	6,58	103,8



Komentář:

- Kontrolní varianta je klasické hnojení řepky LAD - 200 kg/ha, DASA 26/13 350 kg/ha, DAM 100 l/ha.
- Téměř všechny varianty měly lepší výsledky.
- Nejvíce se osvědčila varianta směs v poměru 1 : 1 ALZON NeoN + LOVOGRAN B - 500 kg a Lovo CaN 200 l/ha s přírůstkem 6,9 %.

Ekonomické hodnocení:



Cena hnojiv a řepky v kalkulacích

Hnojivo	Kč/t	Hnojivo	Kč/1 000 l
LAD	5 300	Lovo CaN	5 700
DASA	5 900	Lovo CaN T	6 700
DAM	5 200		
LOVOGRAN B	5 600	řepka	10 000 Kč/t

Komentář:

- Za základ nákladů je vzata kontrolní varianta LAD - 200 kg/ha, DASA 26/13–350 kg/ha, DAM - 100 l/ s cenou 3 645 Kč za N hnojení.
- U vícenákladů jsou brány náklady bez této základní částky.
- Zisk je počítán jako přírůstek tržby méně vícenáklady.
- Jako nejlepší se projevila varianta směs v poměru 1 : 1 ALZON NeoN + LOVOGRAN B - 500 kg a Lovo CaN 200 l/ha s přírůstkem 6,9 % a se ziskem 3 130 Kč oproti základní variantě.

Pokusy v Opavě

Metodika a výsledky pokusu

Pokus byl založen ve Výzkumné stanici v Opavě na odrůdě Shrek.

Var.	Použité přípravky			Výnos		HTS		Olejnatosť	
				t/ha	%	g	%	%	%
1	kontrola	l/ha	termín	2,90	100,00	4,43	100,00	41,91	100,00
2	BOROSAN Forte + LOVOFOS	2 + 5	A	3,01	103,98	4,42	99,92	42,10	100,47
	BOROSAN Humine	3	B						
	FERTIMAG	5	C						
3	LOVOFOS	5	A	3,02	104,33	4,44	100,30	42,16	100,60
	BOROSAN Humine	3	B						
	FERTIMAG	5	C						
4	BOROSAN Forte	3	A	3,01	103,81	4,45	100,45	41,89	99,95
	LOVOSUR	5	B						
	FERTIMAG	5	C						
5	BOROSAN Forte	3	A	3,00	103,60	4,47	100,90	41,83	99,82
	BOROSAN Humine + LOVOSUR	3 + 5	B						
	FERTIMAG	5	C						
Termíny aplikací		A podzim 4–5 listů		B jaro začátek prodlužování			C jaro tonizace		

Vlastnosti zkoušených hnojiv

BOROSAN Forte

Osvědčené listové hnojivo s vysokým obsahem bóru 11 % (150 g/l) v dobře přijatelné organické formě. Používá se k preventivnímu nebo kurativnímu odstranění nedostatku využitelného bóru v rostlinách. Preventivní aplikaci lze doporučit u plodin náročných na bór jako je řepka, mák, slunečnice, řepa, ovoce apod. a na stanovištích s nedostatkem bóru (zásadité písčité půdy). Aplikuje se zejména v podzimním ale i jarním období.

BOROSAN Humine

Hnojivo určené k mimokořenovému doplňování bóru u pěstovaných plodin. Přijatelnost bóru zde zvyšuje nejen jeho organická vazba ale i obsah humínových látek. Hnojivo má posílené preventivní působení proti stresovým podmínkám (sucho, mráz, předávkování POR). Humínové látky jsou ve vodorozpustné formě a pozitivně ovlivňují přijatelnost aktivní látky a její lepší využití. Zlepšují energetickou bilanci v rostlinách i při nižší intenzitě světla. Následkem toho dochází k lepšímu růstu kořenového vlášení, příjmu živin z půdy a tím i hmotnosti rostlin a předpokladu vyššího výnosu.

LOVOFOS

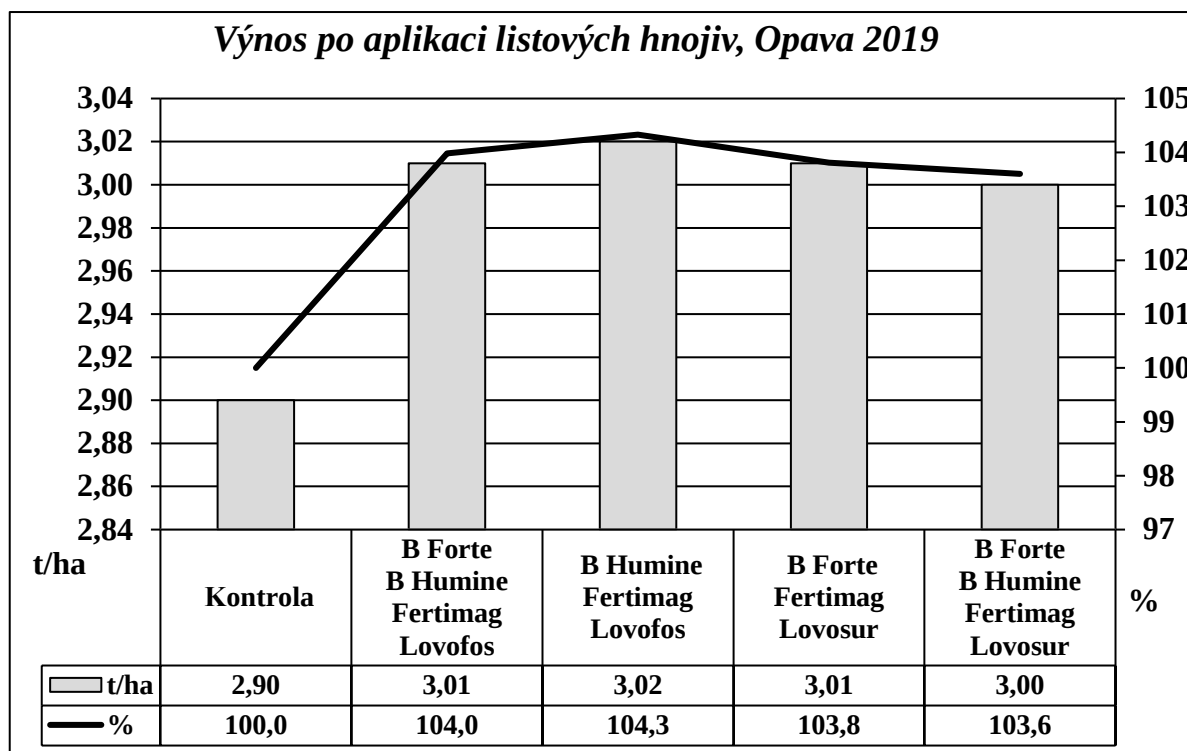
Listové hnojivo vyvinuté s cílem optimalizovat vývoj porostů ozimé řepky na podzim a zajistit urychlenou regeneraci porostů na jaře. Obsahuje 6 % dusíku, 12 % fosforu (P_2O_5), 6 % draslíku (K_2O), bór 1 %, další mikroprvky Cu, Mn, Zn, Fe, Mo a huminové látky z přepracovaných oxyhumolitů ve vodorozpustné formě, které pozitivně ovlivňují příjem i využití živin v hnojivu. Stimulací růstu kořenů dochází rovněž k lepšímu využití živin z půdy. Obsažený draslík v organické formě přispívá k lepší přípravě porostů na zimu, stejně jako významné množství bóru.

LOVOSUR

Novinka v sortimentu Lovochemie, a.s. Hnojivo obsahuje 15 % dusíku, 10 % v amonné formě a 5 % v močovinové. Obsah síry je 22 % (S). Síra je obsažena v thiosíranové formě. Po aplikaci dochází k rozkladu thiosíranu na síran a atomární síru, která je účinná proti některým chorobám a škůdcům (roztoči, svilušky). Hnojivo nenahrazuje přípravky pro ochranu rostlin. Určeno je pro plodiny náročné na síru při tvorbě výnosu.

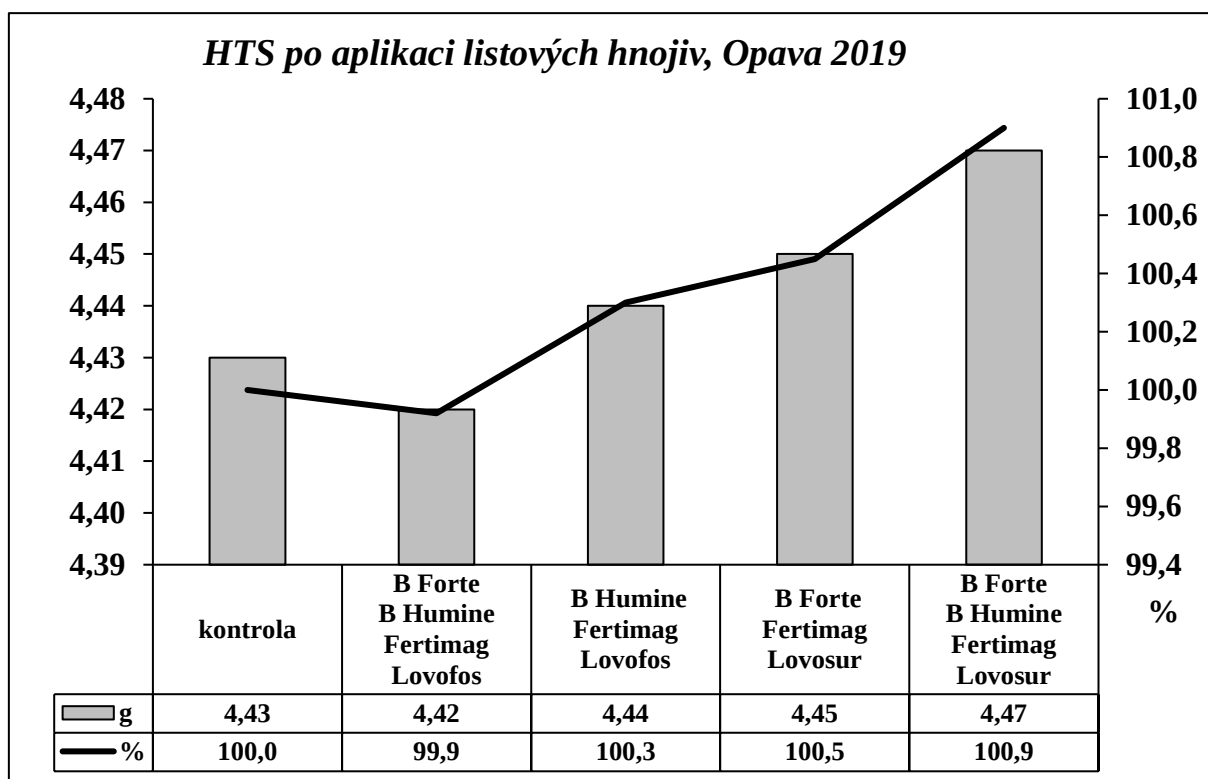
FERTIMAG

Účinné a osvědčené hnojivo řady FERTI, které obsahuje 8 % dusíku, 8 % hořčíku (MgO), mikroprvky B, Cu, Mn, Zn, Fe Mo. Příjem a využití živin jsou příznivě ovlivněny obsahem růstových stimulatorů a aminokyselin. Hnojivo se používá při předpokládaném nedostatku hořčíku v půdě nebo v rostlinách. Velmi se osvědčuje v případech, kdy je příjem živin kořeny ztížen v důsledku sucha či jiných vlivů v obdobích citlivých pro tvorbu kvalitního výnosu, např. u obilovin a řepky.



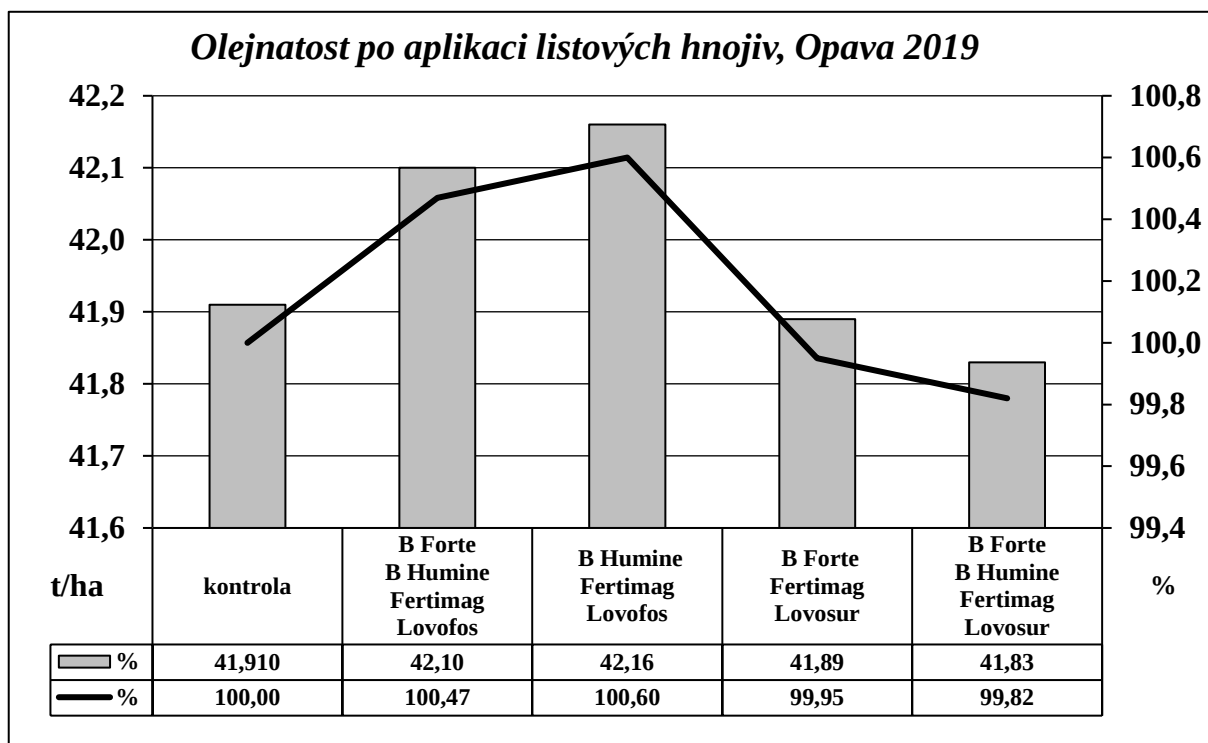
Komentář:

- Jako nejlepší se projevila varianta BOROSAN Humine, FERTIMAG, LOVOFOS s přírůstkem 4,3 %.
- Výsledky dalších variant byly vyrovnané – 4,0, 3,8 a 3,6 %.



Komentář:

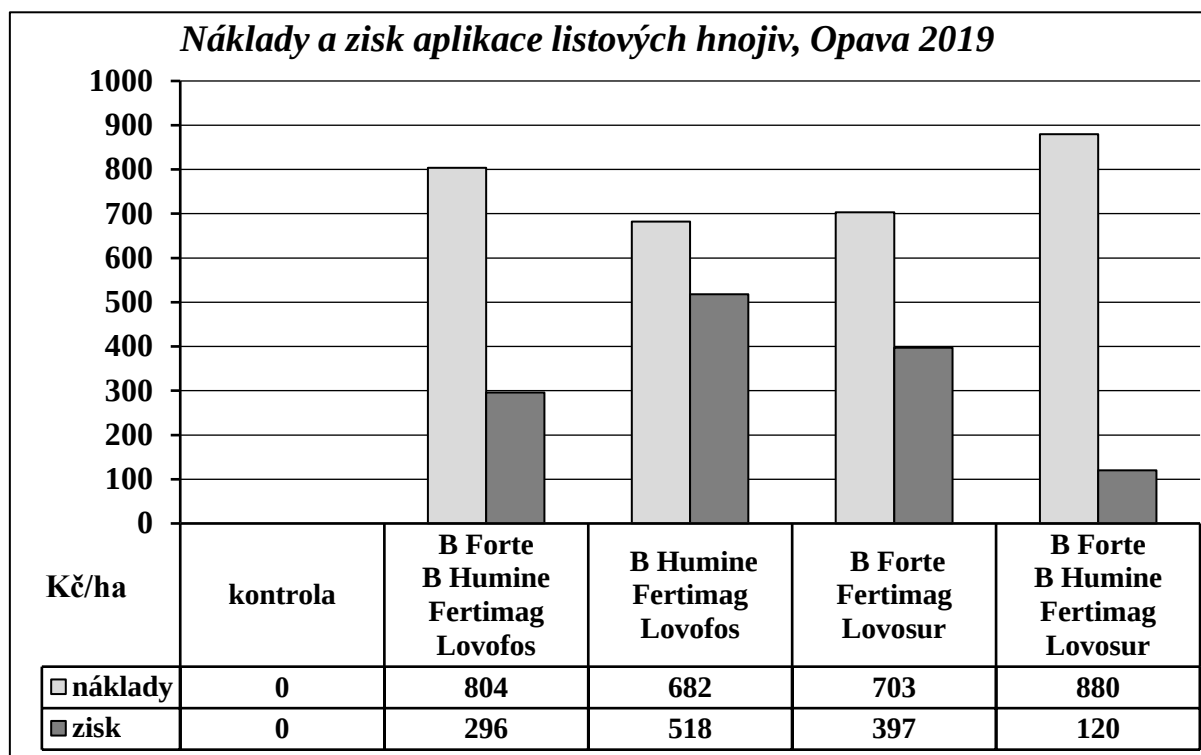
- V HTS nebyly podstatné rozdíly mezi variantami.
- Jako nejlepší se projevila varianta BOROSAN Humine, FERTIMAG, LOVOSUR s přírůstkem 0,9 %.



Komentář:

- V olejnatosti nebyly podstatné rozdíly mezi variantami.

Ekonomické hodnocení:



Cena hnojiv a řepky v kalkulacích

Hnojivo	Kč/l	Hnojivo	Kč/l
BOROSAN Forte	61	LOVOFOS	57
BOROSAN Humine	59	LOVOSUR	60
FERTIMAG	44	řepka	10 000 Kč/t

Komentář:

- Nejvyššího zisku 518 Kč/ha bylo dosaženo u varianty BOROSAN Humine, FERTIMAG, LOVOFOS, která měla nejnižší náklady ve výši 518 Kč/ha a zároveň nejvyšší přírůstek výnosu.