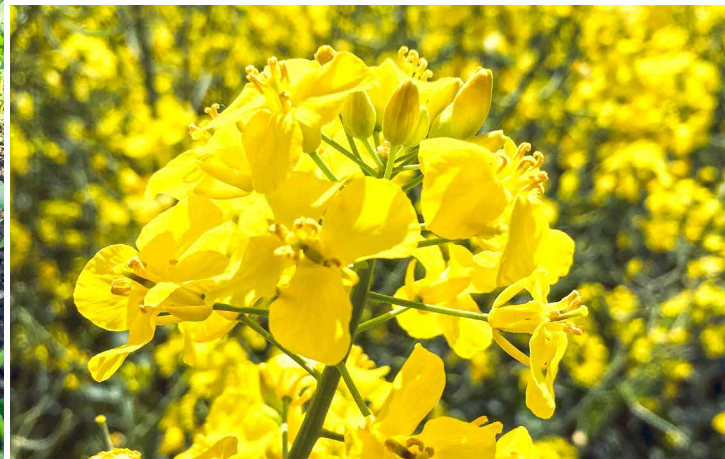


AGROFERT



KOČÍ – RADOVESICE – VNOROVY

POLNÍ DNY
2018

VYHODNOCENÍ



HNOJIVA, KTERÁ BY VÁM NEMĚLA CHYBĚT



DOPLNIT ZÁSObY

<p><i>novinka</i></p>  <p>ALZON[®]neo-N</p>  <p>JISTOTA ZA KAŽDÉHO POČASÍ MO+IN+IU</p>	<p><i>novinka</i></p>  <p>LOVOGRAN IN</p>  <p>SÍRAN S INHIBITORY NITRIKACE</p>	 <p>ENSIN[®]</p>  <p>DASA S INHIBITORY NITRIKACE</p>	 <p>PIADIN[®]</p>  <p>STABILIZÁTOR DUSÍKU V HNOJIVECH</p>
 <p>LOVODASA</p>  <p>TRADIČNÍ HNOJIVO V NOVÉ KVALITĚ</p>	 <p>DASA 26/13</p>  <p>TRADIČNÍ HNOJIVO SE SÍROU</p>	 <p>DASAMAG[®]</p>  <p>DASA S POZVOLNĚ PŮSOBÍCÍM HOŘČÍKEM</p>	 <p>Lovo CaN Lovo CaN T</p>  <p>DUSÍK A VÁPŇÍK V KAPALNÉ FORMĚ</p>
 <p>CORN STARTER[®]</p>  <p>POD PATU S OBSAHEM ZINKU</p>	 <p>LOVOGRAN B</p>  <p>SÍRANOVÉ POTĚŠENÍ NEJEN PRO ŘĚPKU</p>	 <p>LOVOSTART GSH NP 6-28+7S</p>  <p>MODERNÍ START HNOJIVO S OBSAHEM HUMÁTŮ</p>	 <p>MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn</p>  <p>OSVĚDČENÝ KOKTEJL MIKROPRVKŮ</p>
<p><i>novinka</i></p>  <p>LOVOFOS NPK 6-12-6+1B</p>  <p>POHODOVÝ PODZIM VAŠÍ ŘĚPKY</p>	 <p>LOVOHUMINE NP+Zn</p>  <p>MODERNÍ HNOJIVO S OBSAHEM HUMÁTŮ</p>	<p><i>novinka</i></p>  <p>LOVOHUMINE K NPK 3-3-18+9S</p>  <p>NPK S THIOSÍRANEM A OBSAHEM HUMÁTŮ</p>	 <p>BOROSAN Humine</p>  <p>BOR V KOMBINACI S HUMÁTY</p>

Více informací žádejte u svých dodavatelů hnojiv



ÚVOD

Vážení čtenáři, kolegové zemědělci,

právě držíte v ruce již tradiční Katalog výsledků polních dní, tentokrát s hodnocením ročníku 2017/18. Jestliže jsem loňský ročník charakterizoval jako „extrémní s nakonec překvapivými výsledky“, tak o tom letošním to platí dvojnásob! Stále více se ukazuje, že ač jsme zemí rozlohou malou, tak z hlediska podmínek pro pěstování zemědělských plodin jsme zemí velmi pestrá. Platí, že co u jednoho funguje na výbornou u druhého pokulhává. Stejný produkt použitý v rozdílném čase (fázi) přináší rozdílné výsledky. Co fungovalo loni letos úplně nemusí. A to je na zemědělství (výživě rostlin) to krásné. Neustále máme co objevovat, prostor se zlepšovat. A především hledat optimální postupy pro danou lokalitu, podmínky. Nechtě jsou vám naše níže prezentované pokusy inspirací ve vašem snažení.

Přestože jsou polní dny primárně odrůdovou přehlídkou (a jinak tomu není ani v koncernu AGROFERT), již druhým rokem prezentujeme pouze výsledky týkající se výživy, hnojení popř. technologických zásahů. Výsledky jednotlivých odrůd v daném roce, podmínkách a příslušném ošetření na přání firem zůstávají neveřejné. Osobně si myslím, že je to velká škoda. Díky množství údajů k dané lokalitě a pokusu dokáže znaly člověk (agronom) posoudit pochopit a pro sebe správně interpretovat výsledky. Neboť jak praví klasik: „Není špatných výsledků, jen nevhodná interpretace.“ Tedy lze předvídat, že např. rané odrůdy budou znevýhodněny pozdější sklizní, že odrůda, která byla více napadena chorobami, nebude tou nejvýnosnější (ale to neznamená, že při správném/včasném ošetření by nemohla být).

Evergreenem posledních let je počasí, které výrazným způsobem promlouvá do výsledků. Zvláště v tomto ročníku bylo typické, že výsledky se zásadně lišily i v rámci jednoho

podniku od „vesnice k vesnici“, podle toho, jak chodila voda. A ani naše pokusy nebyly výjimkou – dlouhý podzim pomohl řepce důkladně se připravit na jaro. Jaro bylo krátké a většinou suché a podepsalo se především na pšenicích. Naopak déšť ve správnou chvíli zásadně ovlivnil HTS řepkového semene a přinesl pozitivní výnosové překvapení. Pověstí nadějně porosty kukuřiči suchu nakonec zcela zdecimovalo. Porosty uschly během chvíle (a to minimálně o měsíc dříve).

Čím mě právě hodnocené pokusy zaujaly?

Díky počasí jsme museli vše zvládnout v poměrně krátké době (a ne vždy aplikace proběhly v optimální době z pohledu typu hnojiva a dávky). Většina variant byla velmi vyrovnaná, vítězily spíše „klasické“ postupy resp. hnojiva. Velmi pěkně fungovaly nové pokusy s Mg a Ca (resp. Ca+N) hnojivy, kde si můžete všimnout vlivu pH a obsahu daného prvku v půdě. Také LOVOGRANY (IN, B) jasně ukázaly, že jejich parketou jsou alkalické půdy. Kromě klasických metod hodnocení již téměř standardně můžete porovnat porosty i dle vegetačního indexu NDVI, který získáváme pomocí ručního přístroje Greenseeker.

Závěr, jako tradičně, patří všem mým kolegům a partnerům, kterým bych chtěl alespoň touto cestou za jejich obětavou celoroční práci moc poděkovat! Přeji Vám mnoho úspěchů v roce 2019 a těším se na setkání s vámi na některé z mnoha akcí pořádaných v rámci koncernu AGROFERT.



Ing. Radek Košál
AGROFERT, a.s.

PODĚKOVÁNÍ PARTNERŮM

 **zepos, a.s.**

 **OSEVA AGRI** Chrudim, a.s.*

AGRO VNOROVY, a.s.



www.oseva.eu



www.lovochemie.cz



www.skwp.de



www.duslo.sk



www.preol.cz



www.preolfood.cz



www.greenchem-adblue.cz



www.agrotec.cz



www.agrics.cz



www.agrics.cz



www.zavesnatechnika.cz



www.eagrotec.cz



www.agrozsn.cz



www.primagra.cz



www.cerea.cz



www.zznpolabi.cz



www.zznpe.cz



www.navos-km.cz

A PŘEDEVŠÍM CELÉ ŘADĚ KOLEGŮ V RÁMCI KONCERNU AGROFERT, ALE I MIMO NĚJ!

DEN PREOL

ÚVOD

Ročník 2017/18 završil již 10leté snažení na poli podpory pěstování řepky pro nový závod na zpracování řepkového semene – PREOL.

Zažili a vyzkoušeli jsme mnoho (odrůdy, hnojiva vč. listových, techniku a technologie), některé výsledky doslova „obletěly svět“ (výsledky s technologií Great Plains Simba byly prezentovány na světovém kongresu firmy v USA), jiné upadly v zapomnění. Mnohé se staly součástí pěstitelských technologií.

Den Preolu byl vždy významným setkáním lidí kolem pěstování řepky a brzy přerostl nejen v setkání odborné, ale i společenské. 10. ročník odstartoval novou podobu a přístup k fungování akce. Významně byla posílena odborná část akce. Průběžné výsledky pokusů byly prezentovány v seriálu odborných setkání (polní vycházky podzim/jaro a menší, odborně zaměřené polní dny) – tímto směrem bychom se chtěli vydat i v nadcházejícím období.

Co pokusy přinesly / čeho si všimnout / co je ovlivnilo?

Pokusy v Nabočanech se dlouhodobě vyznačují svojí vysokou úrovní, které je možné dosáhnout jen díky přístupu a spolupráci kolegů ze společnosti Oseva Agri Chrudim.

Evergreenem posledních let je počasí, které výrazným způsobem promlouvá do výsledků a ani naše pokusy nejsou výjimkou. Dlouhý vlhký a teplý podzim umožnil řepce důkladně se připravit na jaro (dlouhý vyvinutý kořenový systém) – v těchto podmínkách již moc nefungovala další stimulace listovými hnojivy (Lovofofos + Borosan součást plošného ošetření), ani podzimní hnojení. Pozdní jarní vlna mrazíků přibrzdila nastartované porosty ledkem (jaro svědčilo spíše DASE), krátké a většinou suché jaro nedovolilo odrůdám vytvořit obvyklou bujnou biomasu a tak jsme očekávali jen průměrný výnos. Déšť ve správnou chvíli zásadně ovlivnil HTS řepkového semene a tak relativně snadná sklizeň (suché porosty, málo biomasy) přinesla pozitivní výnosové překvapení – průměrný výnos 6,13 t/ha! „Stejnost“ porostů, jak se řadě účastníků při polním dni zdálo, potvrdila i nebývalá výnosová vyrovnanost – rozdíl mezi nejlepší a nejhorší odrůdou byl pouze necelá 1 t. To svědčí o kvalitním a vyrovnaném portfoliu „PREOL IDEÁL“, jež tvoří většinu vysévaných odrůd. Velmi zajímavé výsledky přináší nové pokusy s granulovanými Mg a Ca (resp. Ca+N) hnojivy.

OBECNÉ CHARAKTERISTIKY

STANOVIŠTĚ

KOČÍ

Nadm.výška: 264 mm

Výrobní oblast: ŘVO

Klimatický region: teplý, mírně vlhký

Půdní druh: středně těžká, spraš

Půdní typ: černozemě

ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

pH (CaCl ₂)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Ca (mg/kg)	S (mg/kg)	humus %	hmotn. poměr K/Mg
7,1	63	262	186	4670	9,6	3,1	-
neutrální	vyhovující	dobry	dobry	vysoky	nizky	dobry	-



AGROTECHNIKA

setí 24.8.2017

chemie:

6.9.	2,25 l/ha	Butisan® Complete	7.4.	0,6 l/ha	Nurelle D
	0,6 l/ha	Nurelle D		2,0 l/ha	BOROSAN Forte
22.9.	0,6 l/ha	Pilot	17.4.	0,17 l/ha	Avaunt 15 EC
	0,8 l/ha	Magnello		0,35 l/ha	Toprex
	2,0 l/ha	BOROSAN Forte		10 kg	Močovina
2.10.	0,6 l/ha	Caryx	29.4.	0,8 l/ha	Magnello
	2,0 l/ha	LOVOFOS	15.5.	0,175 kg/ha	Mospilan 20 SP

hnojení:

5.8. 200 kg/ha LOVOGRAN

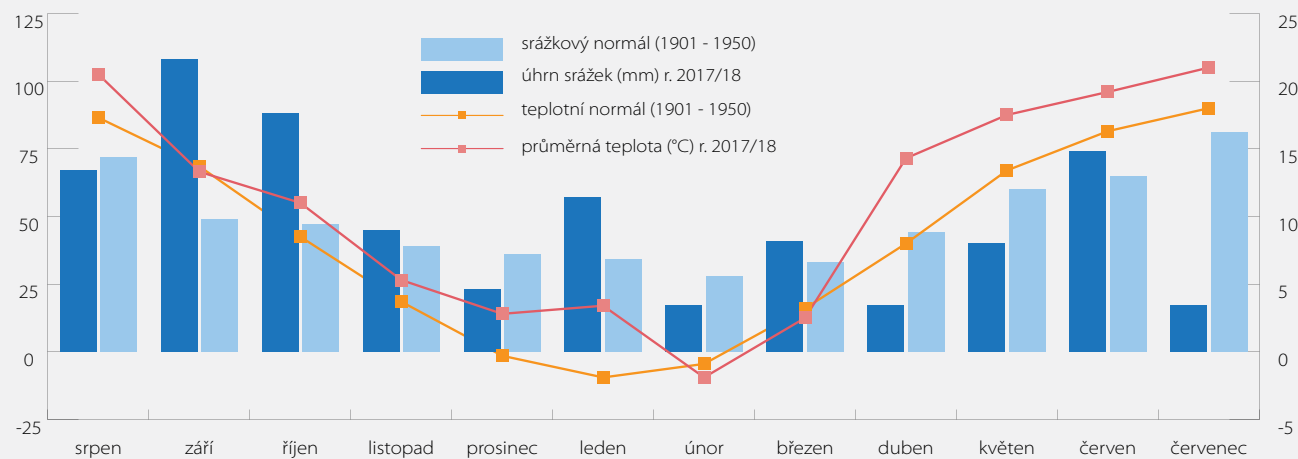
19-22.2. regenerace

5.4. produkční

dle metodiky (varianty hnojení)

dle metodiky (varianty hnojení)

PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY



2017/2018	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	celkem
Teplota (°C)	20,5	13,3	11	5,3	2,8	3,4	-1,9	2,5	14,3	17,5	19,2	21,0	ø 10,7
Srážky (mm)	67,0	108,0	88,0	45,0	23,0	57,0	17,0	41,0	17,0	40,0	74,0	17,0	Σ 594,0
ø 1901-50	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	celkem
Teplota (°C)	17,3	13,7	8,5	3,7	-0,3	-1,9	-0,9	3,2	8,0	13,4	16,3	18,0	ø 8,3
Srážky (mm)	72,0	49,0	47,0	39,0	36,0	34,0	28,0	33,0	44,0	60,0	65,0	81,0	Σ 588,0

DEN PREOL

POKUSNÉ VARIANTY VÝŽIVY

VAR.	celkem N	regenerace 22.2.2018	produkční I 5.4.2018	produkční II neprovedeno
Tech.	189	ALZON® neo-N 410 kg/ha (189 kg N)		
VAR.1	194	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	LOVOGRAN IN 700 kg/ha (140 kg N)	
VAR. 2	197	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	ENSIN® 550 kg/ha (143 kg N)	
VAR. 3	198	RapsPower neo B (ALZON® neo-N + LOVOGRAN B 1:1) 600 kg /ha (198 kg N)		
VAR. 4	195	LOVOFERT LAD 27 250 kg/ha (68 kg N)	DASA®H 350 kg/ha (91 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)
VAR. 5	195	LOVOFERT LAD 27 250 kg/ha (68 kg N)	LOVODASA 26+13S 350 kg/ha (91 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)
VAR. 6	192	DASAMAG® 300 kg/ha (72 kg N)	DASAMAG® 350 kg/ha (84 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)
VAR. 7	194	LOVOFERT LAD 27 250 kg/ha (68 kg N)	LOVOGRAN B 450 kg/ha (90 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)
VAR. 8	196	Močovina 150 kg/ha (69 kg N)	LOVODASA 26+13S 350 kg/ha (91 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)
VAR. 9	195	LOVODASA 26+13S 350 kg/ha (91 kg N)	LOVOFERT LAD 27 250 kg/ha (68 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)

Nmin	N _{min} (mg/kg)	N (NH ₄ ⁺) (mg/kg)	N (NO ₃ ⁻) (mg/kg)	poměr NO ₃ ⁻ /NH ₄ ⁺	kg N/ha	datum odběru
Technologie	25,8	1,5	24,3	16,2	116,1	9.10.2017
Var.3	83,7	59,8	23,9	0,4	376,7	16.3.2018
Var.7	46,4	15,6	30,8	2,0	208,8	16.3.2018
Var.8	48,4	29,6	18,8	0,6	217,8	16.3.2018
Var.9	58,4	37,4	21,0	0,6	262,8	16.3.2018
Technologie	82,0	62,0	20,0	0,3	369,0	16.3.2018
Technologie	55,7	15,8	39,9	2,5	250,7	9.5.2018
Var. 1	135,9	73,4	62,5	0,9	611,6	9.5.2018
Var. 2	106,4	47,5	58,9	1,2	478,8	9.5.2018
Var. 3	75,6	24,5	51,1	2,1	340,2	9.5.2018
Var. 4	63,1	17,8	45,3	2,5	284,0	9.5.2018
Var. 5	68,6	21,5	47,1	2,2	308,7	9.5.2018
Var. 6	57,1	15,5	41,6	2,7	257,0	9.5.2018
Var. 7	56,8	20,0	36,8	1,8	255,6	9.5.2018
Var. 8	58,9	22,1	36,8	1,7	265,1	9.5.2018
Var. 9	70,9	27,5	43,4	1,6	319,1	9.5.2018



ARR stanoviště	N %	P %	K %	Ca %	Mg %	S %	B mg/kg	Zn mg/kg	Mo mg/kg	hmotnost 1 r. v sušině (g)
16.3.2018										
Technologie	5,73	0,63	2,60	0,81	0,14	0,64	26,3	31,5	0,39	3,92
9.5.2018										
Var. 1	2,50	0,28	2,38	1,53	0,18	0,70	22,1	35,9	0,1	10,83
Var. 2	2,13	0,25	2,17	1,77	0,19	0,70	22,8	31,7	0,1	21,82
Var. 3	1,97	0,22	2,11	1,57	0,17	0,59	19,2	32,1	0,1	21,93
Var. 4	2,23	0,24	2,39	1,53	0,16	0,61	20,3	30,8	0,1	19,22
Var. 5	2,08	0,24	2,14	1,67	0,19	0,69	21,1	33,2	0,1	19,49
Var. 6	2,29	0,25	1,98	1,64	0,18	0,62	21,7	34,4	0,1	15,36
Var. 7	2,39	0,22	1,93	1,70	0,18	0,60	25,0	38,1	0,1	13,65
Var. 8	2,47	0,25	1,80	1,93	0,22	0,70	25,3	38,1	0,1	13,54
Var. 9	2,34	0,22	1,88	1,63	0,19	0,58	23,5	37,2	0,1	17,81
Technologie	2,60	0,30	2,14	1,63	0,20	0,67	25,7	32,1	0,1	33,46

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
-------------------------	-------------------	------------------------	---------------	----------------------	--------------------	--------------------------

VÝSLEDKY	CELKEM N	olejnatost		výnos		
		%	%	t /ha	%	pořadí
Technologie: ALZON® neo-N	189	41,9	-	6,40	-	-
VAR.1 LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN IN	194	41,5	99,2	5,85	95,7	9
VAR. 2 LOVOFERT LAD 27 + ENSIN®	197	41,9	100,2	5,95	97,3	8
VAR. 3 RapsPower neo B (ALZON® neo-N + LOVOGRAN B 1:1)	198	41,7	99,7	6,03	98,7	7
VAR. 4 LOVOFERT LAD 27 + DASA®H + Lovo CaN T	195	41,6	99,6	6,26	102,4	1
VAR. 5 LOVOFERT LAD 27 + LOVODASA 26+13S + Lovo CaN T	195	42,0	100,5	6,17	100,9	5
VAR. 6 DASAMAG® + DASAMAG® + Lovo CaN T	192	41,9	100,3	6,10	99,9	6
VAR. 7 LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN B + Lovo CaN T	194	42,4	101,3	6,18	101,1	4
VAR. 8 Močovina + LOVODASA 26+13S + Lovo CaN T	196	41,9	100,1	6,22	101,8	3
VAR. 9 LOVODASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + Lovo CaN T	195	41,4	99,0	6,24	102,1	2
PRŮMĚR		41,8	100,0	6,11	100,0	-

DEN PREOL

ŘEŠENÁ DÍLČÍ TÉMATA

HNOJENÍ POD PATU

INVENTARIZACE - podzim 8.11.2017 jaro 15.3.2018	hmotnost						Poměr kořen/list		Koř.krček	
	celá rostl.		kořen		nadzemí				průměr	
	mc (g)		mk (g)		mn (g)		ø (mm)			
Macropolos	23,6	28,6	2,0	5,6	21,6	23,0	10,8	4,1	5,2	10,8
+ CORN STARTER®	24,8	30,2	2,2	5,8	22,6	24,4	10,3	4,2	6,4	11,8
směs Pioneer	30,6	36,8	3,0	7,2	27,6	29,6	9,2	4,1	6,8	13,2
+ CORN STARTER®	32,0	44,6	2,8	8,4	29,2	36,2	10,4	4,3	6,8	14,6
DK Exception	36,4	38,6	2,4	7,4	34,0	31,2	14,2	4,2	7,2	12,6
+ LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	40,6	47,2	3,8	8,6	36,8	38,6	9,7	4,5	7,2	13,8
PRŮMĚR POD PATU	32,5	2,9	29,5	10,1	6,8	40,7	7,6	33,1	4,3	13,4
PRŮMĚR KONTROL	31,1	2,6	28,5	11,1	6,6	35,7	6,9	28,9	4,2	12,5

N _{min}	datum odběru	N _{min} (mg/kg)	N (NH ₄ ⁺) (mg/kg)	N (NO ₃ ⁻) (mg/kg)	poměr NO ₃ ⁻ /NH ₄ ⁺	kg N/ha	S (mg/kg)
Technologie	9.10.2017	25,8	1,5	24,3	16,2	116,1	9,6
Technologie	16.3.2018	82,0	62,0	20,0	0,3	369,0	6,0
Technologie	9.5.2018	55,7	15,8	39,9	2,5	250,7	9,1

ARR	datum odběru	hmot. 1 r. v suši- ně (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mo (mg/kg)
Technologie	16.3.2018	3,92	5,73	0,63	2,60	0,81	0,14	0,64	26,3	31,5	0,39



VÝSLEDKY	dávka	olejnatost		výnos	
		%	%	t/ha	%
Macropolos (kontrola)		41,6	100,0	5,85	100,0
+ CORN STARTER®	100 kg/ha	41,8	101,8	6,02	102,9
směs Pioneer (kontrola)		42,1	100,0	5,88	100,0
+ CORN STARTER®	100 kg/ha	42,5	101,0	6,45	107,3
+ CORN STARTER®	150 kg/ha	42,1	100,0	6,08	103,4
DK Exception (kontrola)		42,0	100,0	6,18	100,0
+ LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	130 kg/ha	41,7	99,3	6,22	100,6
+ LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	180 kg/ha	42,2	100,4	6,39	103,4
PRŮMĚR KONTROL		41,9	100,0	5,97	100,0
PRŮMĚR POD PATU		42,1	100,5	6,23	103,2





POROVNÁNÍ ROČNÍKŮ	2017/2016			2016/2015			2015/2014			průměr ročníků			
	výnos		olejnatost	výnos		olejnatost	výnos		olejnatost	výnos		olejnatost	
	t/ha	%	%	t/ha	%	%	t/ha	%	%	t/ha	%	%	%
200 LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	4,41	86,5	43,7	5,34	109,3	42,7	–	–	–	4,88	113,9	43,2	103,6
150 LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	4,54	89,0	42,4	5,14	105,1	42,6	4,11	111,9	40,8	4,60	107,4	41,9	100,6
100 LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	4,35	85,3	42,5	4,95	101,3	41,7	4,29	116,8	41,0	4,53	105,8	41,7	100,1
150 CORN STARTER®	5,02	98,4	45,5	4,71	96,4	42,3	4,34	118,2	41,0	4,69	109,6	42,9	103,0
150 AMOFOS	4,99	97,8	42,8	5,06	103,4	41,8	4,72	128,7	41,6	4,92	115,0	42,1	100,9
KONTROLA	5,1	100,0	44,5	4,89	100	42,6	3,67	100	40,8	4,55	100,0	42,6	100,0

HNOJENÍ K+Mg+Ca

VÝSLEDKY	dávka	olejnatost		výnos		
		%	%	t /ha	%	pořadí
Kalcifert podzim	300 kg/ha	42,30	100,4	6,25	102,2	3
Kalcifert podzim	450 kg/ha	42,45	100,8	5,87	96,1	6
Kalcifert jaro	600 kg/ha	42,95	102,0	6,26	102,4	2
Kalcifert podzim	600 kg/ha	42,15	100,1	6,38	104,4	1
Kieserit + Kalcifert	150+300	42,70	101,4	6,18	101,1	4
KONTROLA	-	42,12	100,0	6,11	100,0	5

VÝSLEDKY	dávka	olejnatost		výnos		
		%	%	t /ha	%	pořadí
Kieserit setí	150 kg/ha	41,65	98,3	6,86	107,2	1
Kieserit podzim	150 kg/ha	41,30	97,5	6,13	95,8	6
TEST podzim	200 kg/ha	41,85	98,8	6,79	106,1	2
Kieserit jaro	150 kg/ha	42,05	99,3	6,65	103,9	3
TEST jaro	200 kg/ha	42,55	100,4	6,55	102,4	4
KONTROLA		42,36	100,0	6,4	100,0	5

DEN PREOL

PODZIMNÍ HNOJENÍ - 40 kg/ha N

VÝSLEDKY	dávka	olejnatost		výnos		
		%	%	t /ha	%	pořadí
ALZON® 46	87 kg/ ha	41,8	99,9	6,00	100,0	3
ALZON® neo-N	87 kg/ha	41,6	99,3	5,81	96,8	5
močovina	87 kg/ha	41,4	99,0	5,75	95,8	6
LOVOGRAN IN	200 kg/ha	41,3	98,6	6,05	100,9	1
LOVOGRAN	200 kg/ha	41,7	99,6	6,02	100,4	2
KONTROLA	-	41,9	100,0	6,00	100,0	3

POROVNÁNÍ ROČNÍKŮ	2017			2016			průměr ročníků			
	výnos		olejnatost	výnos		olejnatost	výnos		olejnatost	
	t/ha	%	%	t/ha	%	%	t/ha	%	%	%
LOVOGRAN	4,69	109,4	42,5	4,57	100,2	40,9	4,63	104,8	41,70	105,0
LOVOGRAN B	4,56	106,4	41,9	4,28	93,8	40,8	4,42	100,1	41,35	104,2
ALZON®46	4,69	109,4	42,5	4,60	100,8	40,6	4,65	105,1	41,55	104,7
KONTROLA	4,29	100,0	38,3	4,56	100,0	41,1	4,43	100,0	39,70	100,0

MIMOKOŘENOVÉ HNOJENÍ - PODZIM

VÝSLEDKY	olejnatost		výnos		
	%	%	t /ha	%	pořadí
LOVOHUMINE K	41,6	98,0	5,77	95,8	6
LOVOHUMINE NP+Zn	43,0	101,4	6,06	100,7	2
LOVOHUMINE N	41,7	98,3	5,81	96,6	5
MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn	43,0	101,4	6,41	106,5	1
LOVOFOS	42,2	99,4	5,89	97,9	4
LOVOSUR	42,9	101,1	5,97	99,3	3
PRŮMĚR	42,4	100,0	6,02	100,0	



ŘEPKA V OBRAZECH



Precizní příprava je základ
stav: 24.8. 2017



Řepka vzešla ve dvou vlnách
stav: 25.9. 2017



Problém mnoha českých polí
stav: 25.9. 2017



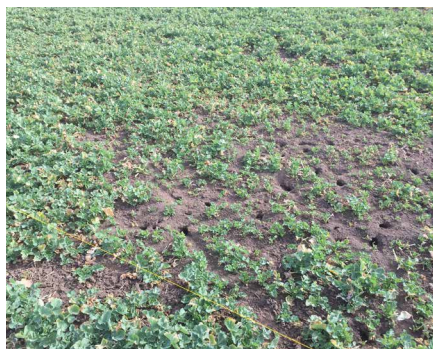
Podzimní polní vycházka - porosty
stav: 17.10.2017



Vypadalo to na brzkou zimu
stav: 19.12. 2017



Regenerační hnojení
stav: 19.2. 2018



Přes zimu místy zazlobily myši
stav: 23.3.2018



Jarní polní vycházka
stav: 23.3. 2018



Stav porostů
stav: 5.4.2018



Téměř odkvetlá řepka
stav: 15.5. 2018



Polní den
stav: 15.5. 2018



Sklizeň
stav: 20.7. 2018

PD RADOVESICE

ÚVOD

Polní den Radovesice patří k jedněm z mála velkých polních dní, kde se vybrané plodiny „točí“ na stejném místě v daném osevním sledu. Tento model přináší řadu výhod, ale také odhaluje své stinné stránky (např. při snaze na vymezenou plochu „nacpat co nejvíce“ pak zbude jen omezený až nedostatečný prostor pro manipulaci – a tak se např. postřikovač otáčí v pokusech...). Problémem je někdy také dostupnost vhodné techniky – zde zvláště markantní je to v kukuřici. V letošním roce to navíc „podpořilo“ ještě počasí (porostl uschnul) – sklizeň proběhla již 13.8. (tedy více než o měsíc dříve než obvykle). Výsledky bohužel byly velmi rozkolísané a „vešly se“ mezi kontrolní varianty. V pokusech vždy zařazujeme 1 odrůdu/hybrid na různá místa většinou začátek, střed a konec – pokud se jejich výnos liší o více než 15 % výsledky nepoužíváme a neprezentujeme) – zde to bylo více jak 40%.

Řepka

Již druhý rok se nám nedaří s řepkou – i když letos to bylo o něco lepší a o zajímavé výsledky není nouze. A to i díky moderním technologiím, které jsme si letos v Radovesicích vyzkoušeli. Ve spolupráci s firmou Survia (která získala Grand prix Techagro za hodnocení polních pokusů pomocí dronů) jsme porosty nafotili ve vysokém rozlišení + nasnímkovali „spektrální kamerou“ a mohli

jsme tak mimo jiné srovnat naše měření NDVI pozemně Greenseekerem a pomocí dronu.

Ale vraťme se ještě k řepce – problematické vzcházení (sucho + tlak dřepčička) a následně pro celý podzim limitující „souboj“ s výdřelem svazenky (některé odrůdy např. LG Architect si poradily výrazně lépe); další škody přes zimu napáchaly myši a další ranou pak byly mrazy. Porost byl na hraně zaorání, přesto jsme jej nechali (i když odrůdově nehodnocen, pro potřeby hnojení bylo možno výsledky získat). Jasně slabý porost (ve valné části rodící jen z bočních větví) dal díky HTS výnosy v rozmezí 2,5-4t/ha.

Pšenice

Nebýt sucha, tak by to byly pěkné pokusy :). Výnosy se pohybovaly od 4,8 po 6,5 t (průměr 5,45 t/ha) jinak s vysokou kvalitou zrna. Z testovaných variant jsou zajímavé pokusy s produkčním hnojením, kde letos poměrně jasně zvítězila kapalná hnojiva (DAM, N+S, Lovo CaN) nad pevnými; lépe fungovaly vyšší dávky. Pokusy s granulovanými hořčnatými hnojivými zde na rozdíl od dalších lokalit nefungovaly (zde alkalické půdy s velmi vysokým obsahem Mg). Z technologických pokusů je vidět vliv termínu výsevu a také se ukazuje význam uložení hnojiva při hnojení pod patu.

OBECNÉ CHARAKTERISTIKY

STANOVIŠTĚ

Nadm.výška : 215 mnm

Výrobní oblast: ŘVO

Klimatický region : teplý, mírně vlhký

Půdní druh : hlinitý

Půdní typ : degradovaná černozem

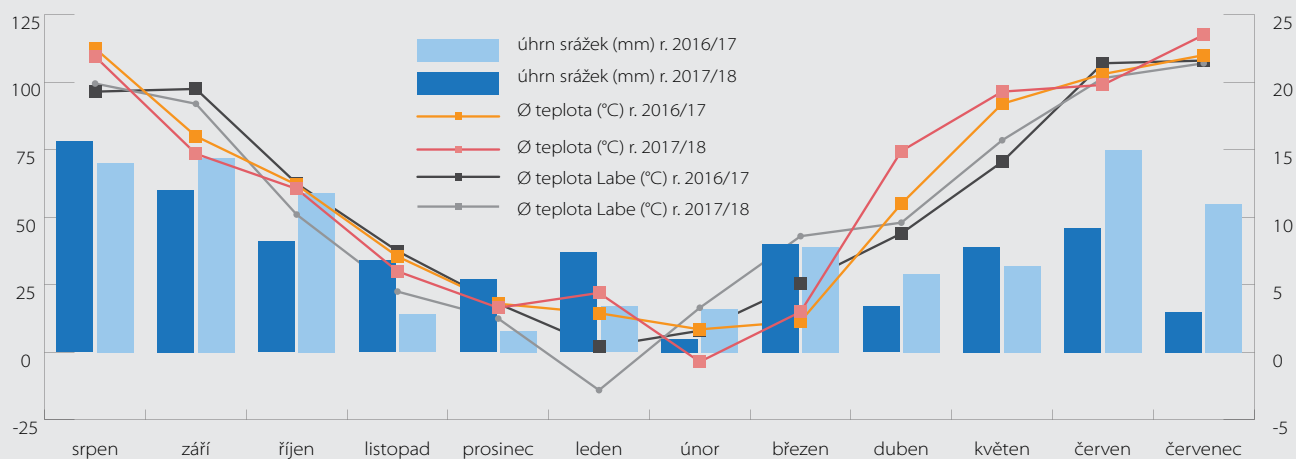
ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

pH (CaCl ₂)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Ca (mg/kg)	S (mg/kg)	humus %	hmotn. poměr K/Mg
7,5	131	692	340	9590	33,7	3,9	2
alkalický	vysoký	velmi vysoký	velmi vysoký	velmi vysoký	vysoký	dobrý	



PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY

2017/2018	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	celkem
Teplota (°C)	21,9	14,7	12,1	6,0	3,3	4,4	-0,7	3,0	14,9	19,3	19,8	23,5	Ø 11,9
Srážky (mm)	78	60	41	34	27	37	5	40	17	39	46	15	Σ 439
Teplota Labe (°C)	22,5	16,0	12,4	7,1	3,6	2,9	1,7	2,3	11,0	18,4	20,6	22,0	Ø 11,7
2016/2017	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Teplota (°C)	19,9	18,4	10,2	4,5	2,5	-2,8	3,3	8,6	9,6	15,7	20,3	21,4	Ø 11,0
Srážky (mm)	70	72	59	14	8	17	16	39	29	32	75	55	Σ 486
Teplota Labe (°C)	19,3	19,5	12,5	7,5	3,6	0,4	1,6	5,1	8,8	14,1	21,4	21,6	Ø 11,3



VYBERTE SI
osivo špičkových
odrůd řepky
z výběrové nabídky

PREOL
ideal

InV1066[®]
Alicante[®]
Arsenal[®]
LG Architect[®]
DK Expansion[®]
DK Exception[®]
DK Exotter[®]
PT271[®]
SY Harnas[®]
Atora[®]
Kuga[®]
Marathon[®]
ES Imperio[®]
Arabella[®]

SPOLEHLIVĚ
VYROSTOU,
DOBŘE
JE PRODÁTE!



osevabzenec.cz

PD RADOVESICE

POKUSNÉ VARIANTY VÝŽIVY

var.	celkem N	regenerace 21.2.2018	produkční I 5.4.2018	produkční II plán
Technol.	194	ALZON® neo-N 420 kg/ha (194 kg N)		
VAR1	198	Rapspower Neo B (1:1 ALZON® neo-N + Lovogran B) 600 kg/ha (198 kg N)		
VAR2	197	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	ENSIN® 550 kg/ha (143 kg N)	-
VAR3	198	LOVOFERT LAD 27 250 kg/ha (68 kg N)	LOVOGRAN IN 650 kg/ha (130 kg N)	-
VAR4	194	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	LOVODASA 26+13S 400 kg/ha (104 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)
VAR5	197	LOVOGRAN B 400 kg/ha (80 kg N)	LOVOFERT LAD 27 300 kg/ha (81 kg N)	Lovo CaNT 200 l/ha (36 kg N)

ARR		hmot. 1 r. v sušičce (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mo (mg/kg)
Radovesice	10.11.2017	18,35	4,70	0,46	4,43	2,10	0,17	0,75	26,4	35,2	2,09
VAR1	4.4.2018	10,38	5,49	0,58	3,19	1,23	0,14	0,75	32,1	33,2	0,34
VAR 2-4		9,95	5,34	0,61	3,38	1,20	0,15	0,76	34,1	35,4	0,22
VAR5		7,24	5,21	0,56	3,28	1,21	0,15	0,73	36,4	32,6	0,51
VAR1		182,90	2,45	0,32	2,17	1,35	0,18	0,61	19,2	28,1	0,97
VAR2	29.5.2018	267,70	2,76	0,37	2,00	1,55	0,19	0,54	20,1	29,0	0,99
VAR3		204,40	2,46	0,25	1,96	1,28	0,17	0,42	17,7	26,7	0,53
VAR4		231,80	2,72	0,23	1,87	1,82	0,25	0,55	23,6	36,2	0,63
VAR5		161,80	2,28	0,23	1,86	1,50	0,21	0,53	20,6	37,5	0,55

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
-------------------------	-------------------	------------------------	---------------	----------------------	--------------------	--------------------------





N-min.	datum odběru	N _{min} (mg/kg)	N (NH ₄ ⁺) (mg/kg)	N (NO ₃ ⁻) (mg/kg)	poměr NO ₃ ⁻ /NH ₄ ⁺	kg N/ha	S (mg/kg)
Radovesice	10.11.2017	45,7	3,6	42,1	11,7	205,7	6,0
Radovesice	22.1.2018	17,3	2,5	14,8	5,9	77,9	5,8
VAR1	4.4.2018	117,2	64,8	52,4	0,8	527,4	32,2
VAR 2-4		74,4	10,0	64,4	6,4	334,8	8,3
VAR5		60,9	10,8	50,1	4,6	274,1	32,6
VAR1	29.5.2018	86,1	8,5	77,6	9,1	387,5	28,8
VAR2		139,6	35,6	104,0	2,9	628,2	69,8
VAR3		83,2	17,1	66,1	3,9	374,4	47,6
VAR4		62,0	3,4	58,6	17,2	279,0	42,5
VAR5		44,0	1,9	42,1	22,2	198,0	35,0

VÝSLEDKY	olejnatost		výnos		
	%	%	t /ha	%	pořadí
VAR1 Rapspower Neo B	39,2	96,6	2,94	102,8	3
VAR2 LOVOFERT LAD 27 + ENSIN®	39,7	98,1	2,94	102,9	2
VAR3 LOVOFERT LAD 27 + Lovogran IN	40,7	100,5	2,51	87,8	4
VAR4 LOVOFERT LAD 27 + LOVODASA 26+13S + Lovo CaN T	41,1	101,4	2,47	86,5	5
VAR5 LOVOGRAN B + LOVOFERT LAD 27 + Lovo CaN T	41,9	103,4	3,44	120,1	1
PRŮMĚR	40,5	100,0	2,86	100,0	

ŘEŠENÁ DÍLČÍ TÉMATA

PODZIMNÍ HNOJENÍ

VÝSLEDKY	dávka kg/ha	olejnatost		výnos		
		%	%	t /ha	%	pořadí
DAM IN	130+0,5 l	39,8	98,8	2,22	110,8	2
DAM	130 kg/ha	40,3	99,9	2,03	101,3	5
ALZON neo-N	90 kg/ha	38,8	96,4	2,11	105,5	3
močovina	90 kg/ha	39,8	98,9	1,59	79,3	7
LOVOGRAN IN	200 kg/ha	39,6	98,2	2,23	111,6	1
LOVOGRAN	200 kg/ha	39,4	97,7	2,05	102,4	4
KONTROLA	0 kg/ha	40,3	100,0	1,78	89,2	6

PD RADOVESICE

STABILIZACE

N-min 29.5.2018	N _{min} (mg/kg)	N (NH ₄ ⁺) (mg/kg)	N (NO ₃ ⁻) (mg/kg)	poměr NO ₃ ⁻ /NH ₄ ⁺	kg N/ha	S (mg/kg)
LOVODAM	120,1	7,8	112,3	14,4	540,5	8,1
TEST	71,5	2,6	68,9	26,5	321,8	17,8
LOVODAM + 1l PIADIN® + StabilureN®	90,8	6,8	84,0	12,4	408,6	5,6
LOVODAM + 1l PIADIN®	65,5	4,5	61,0	13,6	294,8	6,0
LOVODAM + 2 l PIADIN®	108,3	6,3	102,0	16,2	487,4	6,2

ARR 29.5.2018	hmot. 1 r. v suš- ně (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mo (mg/kg)
LOVODAM	51,39	2,60	0,21	1,93	2,04	0,23	0,68	24,7	29,3	0,90
TEST	56,02	2,76	0,22	1,75	2,09	0,27	0,74	25,7	37,0	0,57
LOVODAM + 1l PIADIN® + StabilureN®	55,95	2,51	0,18	1,70	1,58	0,21	0,57	19,3	26,3	0,63
LOVODAM + 1l PIADIN®	55,75	2,52	0,22	1,97	1,81	0,23	0,64	23,7	32,0	0,77
LOVODAM + 2 l PIADIN®	60,54	2,96	0,26	1,85	2,08	0,27	0,72	25,6	39,8	0,91

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
----------------------------	----------------------	---------------------------	------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------



VÝSLEDKY	olejnatost		výnos	
	%	%	t /ha	%
1-rázová regenerace 500 l LOVODAM + 1 l PIADIN®	41,2	98,8	2,0	83,5%
1-rázová regenerace 500 l LOVODAM + 2 l PIADIN®	40,9	98,0	2,5	103,2%
kombinace LOVOFERT LAD 27 regeneračně (200 kg + 350l DAM)				
LOVODAM	41,6	99,8	2,15	89,7%
LOVODAM + 1l PIADIN®	41,5	99,5	2,11	87,9%
LOVODAM + 1l PIADIN® + StabilureN®	43,1	103,4	2,11	88,1%
TEST	42,3	101,4	2,34	97,7%
LOVODAM + 2 l PIADIN®	41,9	100,5	2,20	91,9%
KONTROLA (LOVOFERT LAD 27+ ALZON® neo-N)	41,7	100,0	2,40	100,0%



ŘEPKA V OBRAZECH



Téměř tradiční sucho při vzcházení
stav: 20.9.2017



Letos jedním z problémů byl výdrol svazanky;
stav: 20.9.2017



Podzimní polní vycházka
stav: 12.10.2017



Díky slabé zimě svazanka vydržela velmi
dlouho; stav: 21.2. 2018



Myši přes zimu udělaly také své
stav: 4.4. 2018



Jarní regenerace + ošetření proti hlo-
davicům; stav: 4.4. 2018



Teprve počátkem dubna začíná řepka
pořádně růst; stav: 4.4. 2018



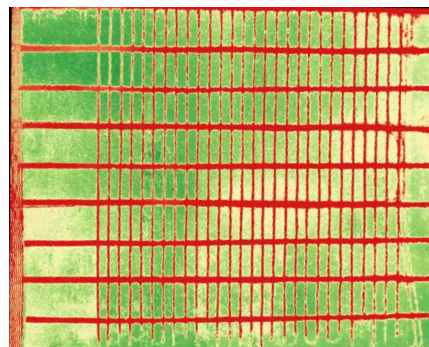
V polovině dubna začíná již řepka kvést
stav: 19.4. 2018



Řadu rostlin poškodily jarní mrazy
stav: 11.5. 2018



Díky zapojení moderních technologií
(snímkování pomocí dronů - fa Survia) bylo
možné část pokusů vyhodnotit



Mapa NDVI
stav: 26.5. 2018



Sklizeň polních pokusů se často protáhne
až do pozdních hodin; stav: 16.7. 2018

PD RADOVESICE

VARIANTY HNOJENÍ

var.	celkem N	regenerace 2.3.2018	produkční 4.4.2018	kvalitativní 21.5.2017
Technol.	189	ALZON® neo-N 410 kg/ha (189 kg N)	–	–
VAR1	190	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	LOVOGRAN IN 650 kg/ha (130 kg N)	–
VAR2	190	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	ENSIN® 500 kg/ha (130 kg N)	–
VAR3	190	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	LOVODASA 26+13S 270kg/ha (70 kg N)	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)
VAR4	190	ENSIN® 500 kg/ha (130 kg N)	–	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)
VAR5	190	LOVOGRAN IN 650 kg/ha (130 kg N)	–	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)
VAR6	192	LOVOFERT LAS 24+6S 250kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAS 24+6S 300kg/ha (72 kg N)	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)
VAR7	190	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	LOVOGRAN B 350 kg/ha (70 kg N)	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)
VAR8	190	TEST 300 kg/ha (63 kg N)	LOVOFERT LAD 27 250 kg/ha (67 kg N)	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)

N-min	datum odběru	N _{min} mg/kg	NH ₄ ⁺ mg/kg	NO ₃ ⁻ mg/kg	poměr NO ₃ ⁻ /NH ₄ ⁺	N kg/ha	S mg/kg
Radovesice	17.10.17	34,7	1,6	33,1	21,4	155,9	14,7
Radovesice	22.1.18	10,3	2,8	7,5	2,7	46,4	5,3
Technologie ALZON® neo-N	12.4.18	218,6	182,5	36,1	0,2	983,7	14,5
ALZON® 46	12.4.18	254,6	197,3	57,3	0,3	1145,7	12,6
VAR1-3	12.4.18	102,4	42,8	59,6	1,4	460,8	10,5
VAR4	12.4.18	81,9	39,3	42,6	1,1	368,6	66,7
VAR5	12.4.18	92,6	53,3	39,3	0,7	416,7	116,3
VAR6	12.4.18	62,4	19,8	42,6	2,2	280,8	14,7
VAR8	12.4.18	81,4	31,0	50,4	1,6	366,3	28,2
Technologie ALZON® neo-N	28.5.18	123,2	65,1	58,1	0,9	554,4	13,3
ALZON® 46	28.5.18	78,7	22,9	55,8	2,4	354,2	6,5
Nehnojeno	28.5.18	14,3	3,0	11,3	3,8	64,4	8,3
VAR1	28.5.18	67,4	23,9	43,5	1,8	303,3	15,4
VAR2	28.5.18	68,7	23,3	45,4	1,9	309,2	56,6
VAR3	28.5.18	65,3	28,5	36,8	1,3	293,9	37,3
VAR4	28.5.18	68,3	24,8	43,5	1,8	307,4	41,8
VAR5	28.5.18	79,4	18,8	60,6	3,2	357,3	76,6
VAR6	28.5.18	66,5	15,1	51,4	3,4	299,3	74,5
VAR7	28.5.18	58,0	12,6	45,4	3,6	261,0	34,3
VAR8	28.5.18	102,8	19,3	83,5	4,3	462,6	25,8





ARR	hmot. 1 r. v sušičně (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Cu (mg/kg)
-----	--------------------------	-------	-------	-------	--------	--------	-------	------------	------------	------------

ODBĚR 9.4. 2018

VAR1-3	0,13	5,95	0,43	4,13	0,80	0,16	0,43	32,2	131,1	7,1
VAR4	0,11	5,70	0,37	3,96	0,87	0,16	0,46	27,7	138,0	6,6
VAR5	0,14	5,68	0,43	4,06	0,82	0,17	0,51	28,4	126,5	6,7
VAR6	0,11	5,67	0,38	4,27	0,85	0,17	0,47	28,4	134,2	6,1
VAR8	0,14	6,08	0,45	4,10	0,83	0,17	0,48	38,2	135,2	7
ALZON® 46	0,13	5,48	0,36	3,86	0,83	0,15	0,43	26,4	141,4	6,2
Technologie (ALZON® neo-N)	0,15	5,53	0,41	4,02	0,78	0,15	0,44	30,1	139,7	6,6

ODBĚR 28.5. 2018

VAR1	4,13	2,40	0,18	1,92	0,24	0,11	0,21	15,5	28,2	2,7
VAR2	4,31	2,48	0,18	1,82	0,22	0,10	0,20	21,6	37,3	3,6
VAR3	3,07	2,05	0,19	1,83	0,23	0,10	0,19	21,4	36,1	3,8
VAR4	3,02	2,19	0,20	1,89	0,28	0,12	0,24	20,7	45,5	4
VAR5	3,28	2,33	0,18	2,11	0,25	0,10	0,23	20,5	42,1	3,8
VAR6	4,16	2,29	0,11	1,66	0,18	0,07	0,16	12,9	31,9	2,7
VAR7	4,29	2,14	0,19	1,76	0,22	0,10	0,21	23,3	40,0	4,4
VAR8	3,99	2,40	0,20	1,81	0,22	0,10	0,23	27,0	36,3	4,2
Technologie ALZON® neo-N	6,11	2,30	0,22	1,94	0,26	0,12	0,21	20,5	43,8	4,5
ALZON® 46	4,95	2,05	0,20	1,66	0,21	0,09	0,16	16,7	34,6	3,4
Nehnojeno	2,60	1,73	0,15	1,60	0,21	0,09	0,14	14,0	43,9	3,3

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
-------------------------	-------------------	------------------------	---------------	----------------------	--------------------	--------------------------

VÝSLEDKY	OH kg/l	NL%-NIR	lepek	Z.test ml	výnos	%
VAR1 LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN IN	79,7	15,5	35,3	58,3	5,23	93,3
VAR2 LOVOFERT LAD 27 + ENSIN®	79,6	15,3	34,7	56,4	5,56	99,3
VAR3 LOVOFERT LAD 27 + LOVODASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27	79,3	15,3	34,7	58,5	5,75	102,7
VAR4 ENSIN® + LOVOFERT LAD 27	79,0	15,4	34,8	57,6	5,62	100,4
VAR5 LOVOGRAN IN + LOVOFERT LAD 27	79,7	15,2	34,5	57,5	5,86	104,6
VAR6 LOVOFERT LAS 24+6S + LOVOFERT LAS 24+6S + LOVOFERT LAS 24+6S	79,4	15,2	34,5	56,3	5,53	98,6
VAR7 LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN B + LOVOFERT LAD 27	79,6	15,1	34,2	56,1	5,80	103,5
VAR8 TEST + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27	79,1	15,3	34,9	57,6	5,47	97,6
PRŮMĚR	79,4	15,3	34,7	57,3	5,60	100,0

PD RADOVESICE

ŘEŠENÁ DÍLČÍ TÉMATA

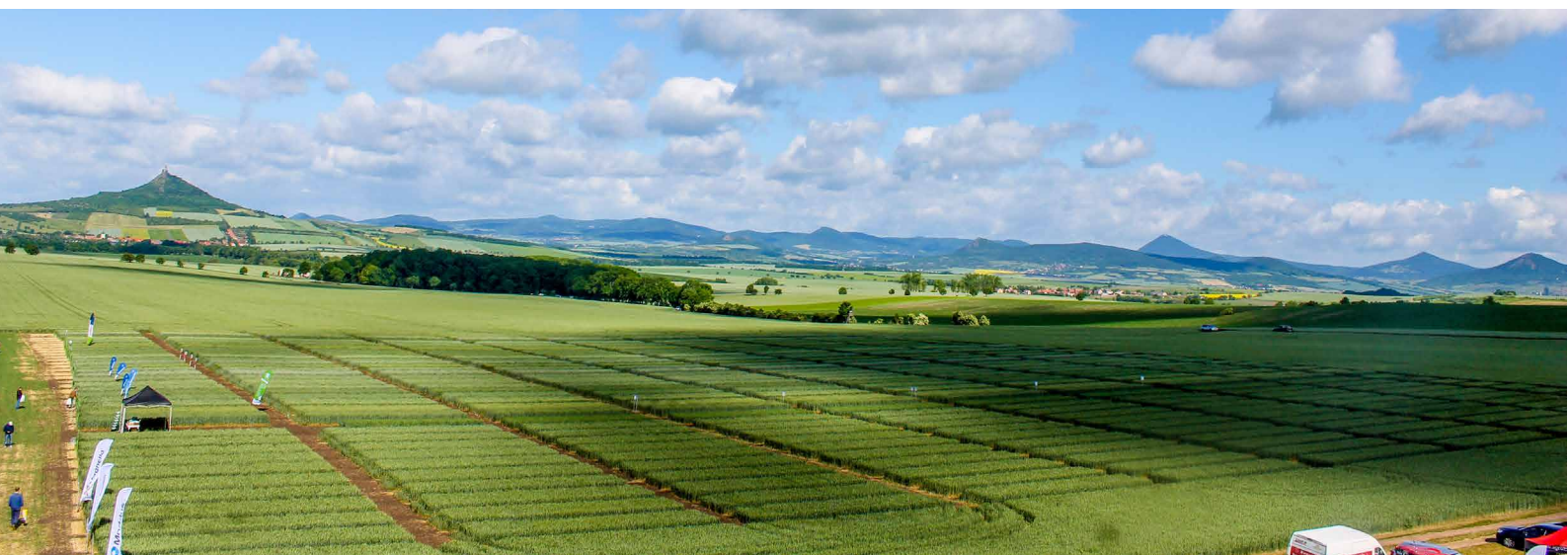
PRODUKČNÍ HNOJENÍ

Kvalitativní hojení odběr 23.5.2018	hmot. 1 r. v suši- ně (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Cu (mg/kg)
LOVOFERT LAD (40 kg N)	5,12	2,35	0,21	1,66	0,24	0,11	0,19	17,5	44,2	3,5
TEST (60 kg N)	4,58	2,21	0,19	1,81	0,29	0,11	0,19	17,5	58,4	3,9
Lovo CaN T (40 kg N)	4,40	2,25	0,19	1,74	0,27	0,11	0,20	21,6	43,9	3,7
LovoCaN T (60 kg N)	3,98	2,58	0,20	2,11	0,29	0,12	0,21	22,9	50,7	4,3
LOVODAM (60 kg N)	4,87	2,00	0,15	1,81	0,26	0,11	0,18	17,9	47,7	3,7
LOVOFERT CN 15 (40 kg N)	4,98	2,06	0,16	1,75	0,23	0,09	0,19	16,9	46,2	3,1
Močovina (40 kg N)	4,98	2,45	0,16	2,09	0,33	0,11	0,21	20,6	51,6	3,5
LOVODASA 26+13S (70 kg N)	4,64	2,31	0,20	1,72	0,25	0,11	0,21	21,4	43	3,6

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
----------------------------	----------------------	---------------------------	------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------



VÝSLEDKY	OH kg/l	NL% NIR	lepek	Z.test ml	výnos t/ha	výnos %	pořadí
LOVOFERT LAD (40 kg N)	79,1	15,6	35,4	57,2	4,32	84,7	9
LOVOFERT LAD (60 kg N)	80,5	15,6	35,1	59,8	4,48	87,8	8
TEST (60 kg N)	79,2	15,3	34,6	58,4	5,39	105,5	3
Lovo CaN T (40 kg N)	79,4	15,6	35,3	57,2	5,09	99,8	7
LovoCaN T (60 kg N)	79,1	15,2	34,7	58,9	5,45	106,8	2
LOVODAM (60 kg N)	78,5	15,3	34,5	57,8	5,52	108,2	1
LOVOFERT CN 15 (40 kg N)	79,2	15,4	34,8	56,9	5,15	101,0	6
Močovina (40 kg N)	79,2	15,5	34,9	58,6	5,36	104,9	4
LOVODASA 26+13S (70 kg N)	78,9	15,3	34,6	56,8	5,17	101,4	5
PRŮMĚR	79,3	15,4	34,9	57,9	5,10	100,0	



HNOJENÍ P-K

GREENSEEKER	30.4.	21.5.
Kieserit-podzim	0,77	0,69
TEST - podzim	0,78	0,69
LOVOSTART GSH NP 6-28+7S	0,78	0,69
FOSMAG	0,78	0,70
Kieserit-jaro	0,76	0,68
TEST - jaro	0,77	0,69
KONTROLA	0,77	0,68



VÝSLEDKY	OH kg/l	NL% NIR	lepek	Z.test ml	výnos t/ha	výnos %	pořadí
Kieserit-podzim	76,3	18,4	40,1	86,5	4,47	99,7%	6
TEST - podzim	76,4	18,2	39,5	84,0	4,62	103,0%	2
LOVOSTART	76,3	18,2	39,6	84,8	4,67	104,2%	1
Fosmag	76,0	18,5	40,3	87,0	4,53	101,1%	4
Kieserit-jaro	75,9	18,3	39,9	85,8	4,52	100,9%	5
TEST - jaro	76,2	18,1	39,5	84,0	4,56	101,7%	3
KONTROLA	76,4	18,1	39,3	83,5	4,48	100,0%	

TECHNOLOGIE: TERMÍNY SETÍ

VÝSLEDKY	OH kg/l	NL% NIR	lepek	Z.test ml	PČ	výnos t/ha
3.11.2017	75,1	17,2	39,3	64,3	339	4,10
17.11.2017	76,2	18,1	39,5	84,1	372	4,61

TECHNOLOGIE: HLOUBKA ULOŽENÍ HNOJIVA

VÝSLEDKY	OH kg/l	NL% NIR	lepek	Z.test ml	PČ	výnos t/ha
hloubka: 3 cm osivo + 3 cm hnojivo výsevek 180 kg/ha + moření MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn + LOVOSTART GSH NP 6-28+7S 150 kg/ha	76,3	18,2	39,6	84,5	368	4,50
hloubka: 3 cm osivo + 5 cm hnojivo výsevek 180 kg/ha + moření MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn + LOVOSTART GSH NP 6-28+7S 150 kg/ha	76,0	18,1	39,3	84,0	375	4,68

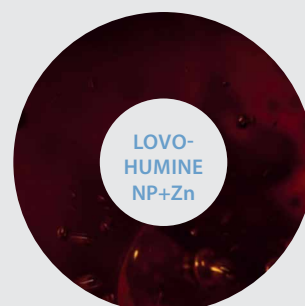
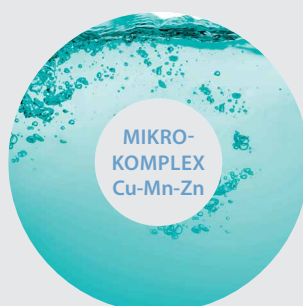
PD RADOVESICE

MIMOKOŘENOVÁ VÝŽIVA I APLIKACE 30.4.2018

Mimokořenná výživa odběr 28.5.2018	hmot. 1 r. v sušičce (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Cu (mg/kg)
LOVOFOS	3,82	2,29	0,22	1,61	0,21	0,10	0,20	23,6	36,6	5,3
Lovo CaN T	3,77	2,09	0,24	2,24	0,29	0,11	0,24	26,1	41,4	4,6
TS 18	4,04	2,44	0,19	1,81	0,25	0,10	0,22	25,1	40,1	4,7
LOVOHUMINE N	4,52	2,29	0,19	1,88	0,25	0,10	0,22	22,0	39,2	4,4
FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5	3,28	2,43	0,22	1,88	0,26	0,10	0,22	21,2	39	4,3
LOVOHUMINE NP+Zn	3,84	2,53	0,23	1,79	0,23	0,10	0,22	25,0	35,6	4,6
KONTROLA	4,10	2,45	0,22	1,87	0,25	0,10	0,22	22,9	36,0	4,3

VÝSLEDKY	OH kg/l	NL%NIR	lepek	Z.test ml	PČ	výnos t/ha	výnos %
LOVOFOS	74,5	17,0	39,4	59,2	318	5,38	138,5
Lovo CaN T	74,6	16,3	38,3	55,4	345	5,49	141,3
TS 18	74,6	16,7	38,9	54,9	329	4,21	108,4
LOVOHUMINE N	74,8	16,9	39,4	58,2	345	3,92	100,8
FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5	75,2	17,0	39,5	59,9	315	4,31	110,9
LOVOHUMINE NP+Zn	75,7	16,8	38,7	58,6		4,05	104,3
KONTROLA	75,2	17,0	39,6	61,1	359	3,89	100,0

POROVNÁNÍ ROČNÍKŮ	2017/2018			2016/2017			2015/2016			průměr ročníků		
	NL% NIR	výnos		NL% NIR	výnos		NL% NIR	výnos		NL% NIR	výnos	
		t/ha	%		t/ha	%		t/ha	%		t/ha	%
Lovo CaN T	16,7	5,49	141,3	18,3	5,80	100,7	13,4	7,93	106,4	16,0	6,41	116,1
LOVOHUMINE NP+Zn	16,8	4,05	104,3	18,0	5,70	99,1	13,3	8,23	110,4	16,0	5,99	104,6
MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn	-	-	-	18,1	5,59	97,2	13,4	8,12	108,9	15,8	6,86	103,1
LOVOHUMINE N	16,9	3,92	100,8	18,0	5,76	100,1	13,4	8,05	108,0	16,1	5,91	103,0
KONTROLA	17,0	3,89	100,0	17,7	5,76	100,0	13,8	7,45	100,0	16,2	5,70	100,0



MIMOKOŘENOVÁ VÝŽIVA II APLIKACE 21.5.2018

Mimokořenná výživa odběr 28.5.2018	hmot. 1 r. v sušičce (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Cu (mg/kg)
SK sol	4,35	2,79	0,22	2,09	0,24	0,10	0,20	23,8	42,7	4,9
Lovo CaNT	4,36	2,17	0,25	2,03	0,38	0,11	0,23	24,6	41,2	5,1
TS 18	3,52	2,25	0,20	1,75	0,21	0,10	0,18	22,0	37,1	4,3
LOVOHUMINE N	4,43	2,38	0,23	1,79	0,25	0,10	0,21	22,8	38,6	4,5
FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5	5,08	2,60	0,23	1,68	0,25	0,11	0,21	22,9	38,1	5
LOVOHUMINE K	4,40	2,52	0,24	1,93	0,24	0,10	0,22	25,6	41,7	5,2
KONTROLA	4,48	2,06	0,19	1,72	0,25	0,10	0,20	19,8	38,7	3,9

VÝSLEDKY	OH kg/l	NL% NIR	lepek	Z.test ml	PČ	výnos t/ha	výnos %
SK sol	74,9	17,0	39,1	67,6	343	3,99	96,2
LovoCaNT a	73,2	17,6	39,3	75,1	363	3,95	95,3
TS 18	75,0	16,8	38,4	65,3	334	4,06	98,1
LOVOHUMINE N	75,8	17,2	39,1	68,3	340	4,09	98,7
FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5	75,8	16,9	38,5	64,0	335	4,07	98,3
LOVOHUMINE K	75,4	17,0	39,0	67,6	331	4,07	98,2
KONTROLA	76,0	17,1	38,5	68,1	359	4,14	100,0

POROVNÁNÍ ROČNÍKŮ	2017/2018			2016/2017			průměr ročníků		
	NL% NIR	výnos		NL% NIR	výnos		NL% NIR	výnos	
		t/ha	%		t/ha	%		t/ha	%
SK SOL	17,0	3,99	96,2	17,8	5,81	99,7	17,4	4,90	98,0
Lovo CaNT	17,6	3,95	95,3	17,8	5,91	101,4	17,7	4,93	98,4
LOVOHUMINE N	17,2	4,09	98,7	17,8	5,81	99,7	17,5	4,95	99,2
FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5	16,9	4,07	98,3	17,6	5,85	100,4	17,3	4,96	99,4
LOVOHUMINE K	17,0	4,07	98,2	17,3	5,79	99,4	17,2	4,93	98,8
KONTROLA	17,1	4,14	100,0	17,5	5,83	100,0	17,3	4,99	100,0

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
-------------------------	-------------------	------------------------	---------------	----------------------	--------------------	--------------------------



PD RADOVESICE

PŠENICE V OBRAZECH



Založení porostu - pomáhá nám rodinná farma Čtrnáctých; pozdní výsev 5.11.17



Stav porostů pšeníc v listopadu



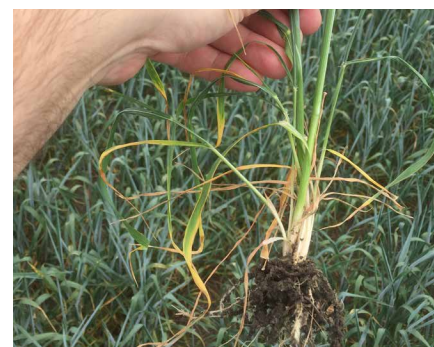
Předjaří stav: 17.2.2018



Po přezimování stav: 23.3.2018



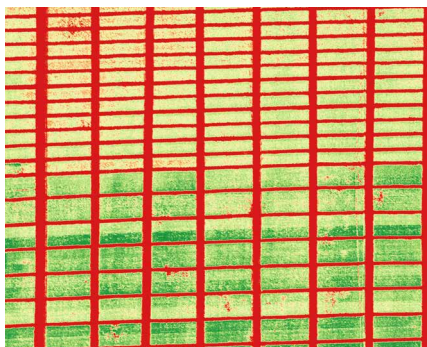
Radovesice trpí suchem stav: 21.5.2018



Sucho redukuje odnože stav: 21.5.2018



Nasazení dronů (spolupráce s fa SURVIA) přineslo řadu užitečných poznatků



8 mapa NDVI - pšenice stav: 26.5.2018



Polní den a cenné rady odborníků stav: 8.6.2018



Polní den stav: 8.6.2018



Sucho se na výnosu ztlačně podepsalo stav: 9.7.2018



Sklizeň stav: 16.7.2018



Řada FERTI®	N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %	S %	MgO %	CaO %	B %	Fe %	Cu %	Mn %	Mo %	Se %	Zn %	pozn.
FERTI B*	8,0	10,00					2,0	✓	✓	✓	✓		✓	EDTA, kyselina nikotinová, aminokyseliny, stimulatory
FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5*	7,0	7,0	5,0	2,0			✓	✓	✓	✓	✓		✓	
FERTIGREEN NPK 10-5-5*	10,0	5,0	5,0				✓	✓	✓	✓	✓		✓	
FERTIKAL	7,0				5,0	5,0	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
FERTIMAG	8,0				8,0		✓	✓	✓	✓	✓		✓	

Řada LOVOHUMINE®

LOVOHUMINE K*	3,0	3,0	18,0	9,0			✓	✓	✓	✓	✓		✓	EDTA, huminové látky
LOVOHUMINE N*	12,0	4,0	6,0				✓	✓	✓	✓	✓		✓	
LOVOHUMINE NP+Zn*	7,0	22,0											1,0	

Řada LOVOMIKRO®

BOROSAN Forte							11,0							boretanolamin
BOROSAN Humine							8,0							huminové látky
FEROSOL								4,0						kyselina citronová
KUPROSOL									5,0					
MANGAN Forte										11,0				
MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn									1,2	6,5			4,8	
MOLYSOL											4,0			
ZINKOSOL Forte				5,0									11,0	

Řada NPKMgSOL®

MgN sol	7,3				10,0									
MgS sol				6,0	7,5		✓				✓		✓	
NK sol	2,5		8,0											
NP sol NP 8-24*	8,0	24,0												
PK sol PK 20-24*		20,0	24,0											
SK sol			26,0	17,0										

Ostatní výrobky a pomocné přípravky

Lovo CaN	7,0					13,0								
Lovo CaN T	13,0					13,0								
LOVOFOS	6,0	12,0	6,0				1,0	✓	✓	✓	✓		✓	EDTA, huminové látky
LOVOSTABIL														okyseluje a snižuje tvrdost vody
SELENOL												✓		

* Před ředěním vodou doporučujeme použít pomocný rostlinný přípravek LOVOSTABIL.

Stáhněte si
naši aplikaci.



PD VNOROVY

ÚVOD

Polní den Vnorovy patří k zavedeným osivářským polním dnům na jihu Moravy. Před dvěma lety jsme k této akci přidali blok pokusů, který sem doputoval z dříve samostatné akce - polního dne PENAMu. Jak už z názvu vyplývá, zaměření je jasné – potravinářské pšenice a vliv hnojení na kvalitu.

Tato lokalita tradičně patří k těm suchým a tak trochu komicky vyzněly naše proslovy na polním dni, kde jsme po kotníky v blátě prezentovali ono sucho. Letos to bylo poprvé, kdy sucho bylo větší v Čechách a tak Vnorovy výnosově o něco porazily Radovesice. Nicméně zásadním problémem byla sklizeň resp. termín - speciální

sklízecí mlátičku jsme na porosty dostali až v srpnu a tak lze relevantně hodnotit jen výnos.

Dle AZZP je lokalita charakterizována pH 6,5 s jen dobrou zásobou prvků (vyjma vysokého draslíku) – díky tomu byla odezva na testovaná hnojiva s hořčíkem a vápníkem velmi dobrá. Rozdíly mezi „klasickými“ postupy hnojení byly minimální; vítězem (potvrzující význam obsahu prvků v půdě) byla varianta s testovaným hnojivem obsahující kromě N+S ještě hořčík a další látky. K mírnému zkreslení výsledků pravděpodobně došlo u variant 1 a 2, kde se vytvořil rygol a kudy odcházela srážková voda.

OBECNÉ CHARAKTERISTIKY

AGROTECHNIKA

18.10.2017 setí

Hnojení

před setím	NPK 15-15-15.....	100 kg/ha
1.3. 2018	DASA 26+13S.....	200 kg/ha
26.3. 2018	LOVOFERT LAD 27.....	200 kg/ha
8.4. 2018	LOVOFERT LAD 27.....	200 kg/ha

Ochrana rostlin

24.4. 2018	Moddus	0,3l/ha
	+ Huricane	200g/ha
23.5.2018	Elatus Era.....	1,0 l/ha
	+ Rafan.....	0,1 l/ha
1.6. 2018	Magnello	1,0l/ha

ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

pH (CaCl ₂)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Ca (mg/kg)	S (mg/kg)	humus %	hmotn. poměr K/Mg
6,5	103	516	175	2 190	23,6	1,9	2,9
slabě kyselý	dobry	velmi vysoký	dobry	dobry	dobry	N	vyhovující



VARIANTY HNOJENÍ

VAR	regenerační hnojení 8.3.2018	produkční hnojení 12.4.2018	kvalitativní hnojení 23.5. 2018	celkem N
VAR1	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	ENSIN® 400 kg ha (104 kg N)	-	158
VAR2	DASA 26+13S 250 kg/ha (65 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	145
VAR3	DASA 26+13S 250 kg/ha (65 kg N)	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	165
VAR4	DASA 26+13S 250 kg/ha (65 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	165
VAR5	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	DASA® H 275kg/ha (72 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	166
VAR6	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	TEST1 340 kg/ha (71 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	165
VAR7	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	TEST2 300 kg/ha (72 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	166

N-min	N _{min} mg/kg	NH ₄ ⁺ mg/kg	NO ₃ ⁻ mg/kg	poměr NO ₃ ⁻ /NH ₄ ⁺	N kg/ha	S mg/kg	datum odběru
Vnorovy	51,8	1,8	50,0	27,8	233,1	-	29.11.2017
VAR1	42,6	7,0	35,6	5,1	191,7	10,1	24.5.2018
VAR2	52,3	4,5	47,8	10,6	235,4	7,7	24.5.2018
VAR3	64,1	14,3	49,8	3,5	288,5	10,4	24.5.2018
VAR4	67,9	22,1	45,8	2,1	305,6	20,9	24.5.2018
VAR5	75,0	37,9	37,1	1,0	337,5	40,0	24.5.2018
VAR6	57,9	26,6	31,3	1,2	260,6	22,6	24.5.2018
VAR7	36,5	7,9	28,6	3,6	164,3	9,9	24.5.2018

ARR 24.5.2018	N %	P %	K %	Ca %	Mg %	S %	Zn mg/kg	Mn mg/kg	Cu mg/kg	hmotnost 1 rostl. v sušině (g)
VAR1	2,73	0,30	2,46	0,39	0,13	0,35	20,5	52,6	3,7	1,48
VAR2	2,85	0,26	2,09	0,31	0,11	0,28	19,0	46,1	3,9	1,28
VAR3	2,51	0,26	2,49	0,32	0,11	0,31	18,7	46,2	4,2	1,27
VAR4	2,85	0,27	2,50	0,33	0,13	0,30	25,6	45,0	4,7	1,13
VAR5	2,61	0,25	2,27	0,30	0,12	0,30	22,5	41,4	3,8	1,09
VAR6	2,69	0,27	1,19	0,33	0,12	0,32	21,7	42,1	4,1	1,37
VAR7	2,61	0,24	1,91	0,28	0,11	0,27	18,8	39,9	3,9	1,34

velmi nízký obsah živin	nízký obsah živin	mírný nedostatek živin	optimum živin	mírný nadbytek živin	vysoký obsah živin	velmi vysoký obsah živin
----------------------------	----------------------	---------------------------	------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------

PD VNOROVY

GREENSEEKER	21.5.	28.5.	4.6.
VAR1 LOVOFERT LAD 27 + ENSIN® + 0	68	64	51
VAR2 DASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27	69	67	53
VAR3 DASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27	71	66	51
VAR4 DASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27	70	64	50
VAR5 LOVOFERT LAD 27 + DASA® H + LOVOFERT LAD 27	68	63	50
VAR6 LOVOFERT LAD 27 + TEST1 + LOVOFERT LAD 27	69	64	51
VAR7 LOVOFERT LAD 27 + TEST2 + LOVOFERT LAD 27	71	66	52
ALZON® neo-N	69	67	51

VÝSLEDKY	OH kg/l	NL% NIR	lepek	Z.test ml	výnos t/ha	%
VAR1 LOVOFERT LAD 27 + ENSIN® + 0					6,05	102,6
VAR2 DASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27					5,99	101,5
VAR3 DASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27					5,88	99,2
VAR4 DASA 26+13S + LOVOFERT LAD 27 + LOVOFERT LAD 27					5,74	96,4
VAR5 LOVOFERT LAD 27 + DASA® H + LOVOFERT LAD 27					5,80	97,5
VAR6 LOVOFERT LAD 27 + TEST1 + LOVOFERT LAD 27					6,18	105,3
VAR7 LOVOFERT LAD 27 + TEST2 + LOVOFERT LAD 27					5,80	97,5
průměr					5,92	100,0

pozn:
vzhledem k pozdní sklizni
nehodnoceno

PODZIMNÍ HNOJENÍ – KALCIFERT, KIESERITY

VÝSLEDKY	dávka kg/ha	výnos 1	výnos 2	výnos 3	výnos	%	pořadí
KIESERIT	100	5,23	4,89	5,14	5,09	105,3	4
FOSMAG	200	4,74	5,11	4,92	4,92	101,9	5
KALCIFERT	200	-	5,21	5,33	5,27	109,1	1
Amofos	100	4,59	4,87	4,79	4,75	98,3	7
FOSMAG+KALCIFERT	200+200	5,11	5,17	-	5,14	106,4	2
LOVOMAG	150	5,14	5,11	5,09	5,11	105,9	3
kontrola		5,14	4,76	4,58	4,83	100,0	6



PŠENICE V OBRAZECH



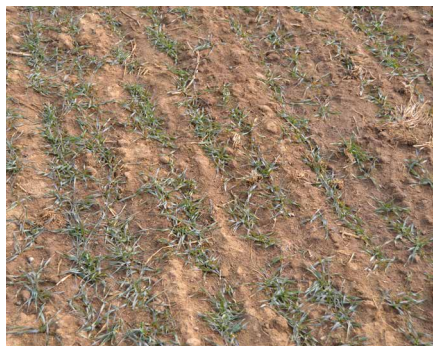
Sejeme pokusy
stav: 17.10.2017



Mírná zima
stav: 30.1.2018



Regenerační hnojení
stav: 8.3.2018



Porosty před regeneračním hnojením
stav: 8.3.2018



Invaze kohoutků
stav: 23.5.2018



Invaze kohoutků II
stav: 23.5.2018



Stav porostů
stav: 23.5.2018



Polní den
stav: 7.6.2018

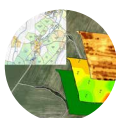


Polní den
stav: 7.6.2018



DIAGNOSTIKA a korekce výživového stavu

Orientační časová řada



Před setím
po sklizni

Komplexní posouzení stanoviště
AZZP, KVK, obsah humusu, N–min + S,
výnosové a další mapy s cílem vytvořit základní plán
hnojení pro jednotlivé pozemky (bloky)

následné opatření – základní hnojení



Podzim (u ozimů)
cca od fáze BBCH 15

Kontrola výživného stavu
N–min + S, ARR

**následné opatření – podzimní / pozdní podzimní
hnojení N (S); listová stimulace a doplnění makro
a mikro živin**



Zima (u ozimů)
před regeneračním
hnojením

Hladina půdního dusíku a síry
N–min + S

následné opatření – regenerační hnojení



Jaro
před produkčním
hnojením
(BBCH 30–31)

Kontrola výživného stavu
ARR, Ntester, Greenseeker apod.

**následné opatření – produkční hnojení + listová
stimulace a doplnění makro a mikro živin**



Jaro
před kvalitativním
hnojením
(BBCH 39–55)

Kontrola výživného stavu
ARR, Ntester, Greenseeker apod.

**následné opatření – produkční hnojení + listová
stimulace a doplnění makro a mikro živin**

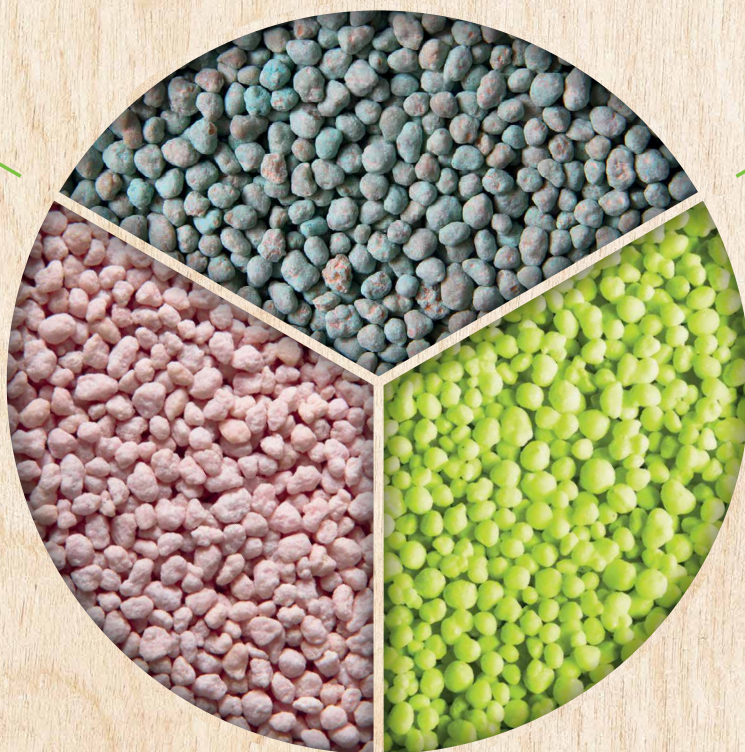


Cesta k odpovědnějšímu
hnojení dusíkem.

HNOJIVA 2.0

ENSIN

Vysoký efekt pro rostliny,
ohleduplný k životnímu prostředí.



LOVOGRAN IN

Král tam, kde pH
není limitem.

ALZON® neo-N

Když močovina, tak
plně stabilizovaná.

**Sborník referátů z konference Hnojiva 2.0
a další užitečné informace naleznete na**

www.mojehnojiva.cz

UCELENÝ SORTIMENT HNOJIV

DUSÍKATÁ | FOSFOREČNÁ | DRASELNÁ | VÍCESLOŽKOVÁ | STABILIZOVANÁ
VÁPENATÁ | HOŘEČNATÁ | S OBSAHEM SÍRY | LISTOVÁ A SPECIÁLNÍ



KOMPLEXNÍ SERVIS:

LOGISTIKA

SKLADOVÁNÍ HNOJIV

BALENÍ A DOPRAVA AŽ NA MÍSTO URČENÍ

ŠKOLENÍ DISTRIBUTORŮ I KONEČNÝCH ZÁKAZNÍKŮ

ODBORNÉ PORADENSTVÍ

zla@agrofert.cz

www.agrofert.cz

www.mojehnojiva.cz