



# POLNÍ DNY 2025



# Při nákupu cisterny Lovo CaN a Lovo CaN T\* obdržíte slevu 20 %

na max. 1000 l vybraných výrobků:  
LOVOHUMINE NP+Zn , LOVOSOYA,  
LOVOSUR nebo SK sol.

Akce je časově omezena do 30. 9. 2025.



\*minimální odběr 20 t

[www.lovochemie.cz](http://www.lovochemie.cz) | [www.mojehnojiva.cz](http://www.mojehnojiva.cz)

# ÚVOD

Vážení čtenáři, kolegové a zemědělci,

v ruce držíte souhrnný katalog, který představuje významné plní dny napříč Českou republikou. I letos to je komplexní katalog, kde získáte informace k probíhajícím akcím, dozvíte se jak dopadly loni představené pokusy a další informace, které můžete využít při vašem podnikání. Domníváme se, a vaše reakce to potvrzují, že srovnání z více lokalit je zajímavé.

## Jaké byli loňské polní dny?

Těší nás, že naše akce jsou hojně navštěvovány a drží si svůj odborný standard. Erudice návštěvníků si zaslouží pochvalu. Pravidelně se vás ptáme na odhad výnosů, a u pšenice ozimé máte odhad velmi přesný. Loni jste se lišili jen o cca 3 %, reálný výnos byl proti odhadu jen o 2 q nižší. Řepka je těžší disciplínou a většinou máte velké oči. Reálný výnos nadhodnocujete o 5-15 %. Loňský rok řepce výrazně nepřál, a i když odhady byly proti předchozím letům nižší, finální výnos byl klesl o téměř 16 %.

I náš řepka loni na pokusech významně potrápila a poprvé jsme byli nuceni výraznou část porostů zaoarat. V Radovesicích (LT) 100 %, v Nabočanech téměř polovinu a další část jsme vyřadili z hodnocení. Výsledný průměrný výnos 3,86 t/ha jasně potvrdil špatný řepkový rok. Byl to náš historicky druhý nejnižší výnos, po roce 2020, kdy výsledek zásadně ovlivnil hraboš.

Naopak obilniny přinášely radost a vysoké výnosy. Protože dohody s osivářskými firmami nedovolují prezentovat konkrétní čísla a odrůdy, mohu jen prozradit, že loňský průměrný výnos v Radovesicích byl 8,82 t/ha a byly odrůdy, které překročily 10tunovou hranici, v kombinaci s hnojením jsme dokonce překonali hranici 11 tun.

## A jak je to letos?

Letošní polní dny resp. porosty jsou vizuálně jiné. Řepky po letech vypadají na obou lokalitách nadějně, zejména Radovesice, kde se nám delší dobu v řepce příliš nedařilo.

Novinkou v Radovesicích jsou komplexní pokusy a prezentace odrůd ozimých ječmenů. Veškeré porosty se, díky spolupráci s AGRI CS, podařilo založit technologií striptill, která dle mého názoru přispěla k aktuálnímu stavu porostů.

Snad ještě na jednu zajímavost letošního ročníku upozorním, a to je úskalí statistik. Rychlým pohledem na sumáře úhrnu srážek by nepozorný čtenář mohl nabyt dojmu, že letos hospodaříme ve vláhově nadprůměrném roce – ano, proti dlouhodobému normálu vidíme nárůst cca 100 mm, ale bohužel viníkem je podzim, zejména září, kdy napršelo více než 200 % normálu! Za rok 2025 (do 15.5.) nám spadlo pouze cca 70 mm.

Více nechám na vás a věřím, že prezentované informace shledáte užitečnými a že si najdete „to svoje“.

Závěrem mi dovoluňte popřát ať nás letošní výnosy mile překvapí, a já bych si přál, aby to překvapení bylo podpořeno také výkupní cenou komodit.

Na shledanou na polních dnech a dalších akcích koncernu AGROFERT.



Ing. Radek Košál  
LOVOCHEMIE, a.s.

# OBSAH

## ◆ VÝSLEDKY

4	Den CEREА 2024
10	Polní den Radovesice 2024
16	Polní den Vnorovy
18	Pokusy s cukrovkou
20	Pokusy se zeolity

## ◆ POLNÍ DNY 2025

28	Polní den PREOL
34	Polní den Radovesice
52	Polní den Vnorovy
54	Inventarizace řepka

# KONTAKTY

Veškeré produkty, které jsou v tomto katalogu zmíněny, a ještě mnohem více najdete v naší distribuční síti.

## AgroZZN, a.s.

T: +420 313 283 111  
E: sekretariat@agrozzn.cz  
www.agrozzn.cz

## CEREА, a.s.

T: +420 466 050 111  
E: cerea@cerea.cz  
www.cerea.cz

## NAVOS, a.s.

T: +420 573 302 222  
E: navos@navos-km.cz  
www.navos-km.cz

## OSEVA, a.s.

T: +420 518 395 210  
E: info@oseva.eu  
www.osevabzenec.cz

## PRIMAGRA, a.s.

T: +420 313 113 111  
E: primagra@primagra.cz  
www.primagra.cz

## ZZN Pelhřimov a.s.

T: +420 567 557 301  
E: post@zznpe.cz  
www.zznpe.cz

## ZZN Polabí, a.s.

T: +420 321 770 111  
E: info@zznpolabi.cz  
www.zznpolabi.cz

# DEN CEREÁ 2024

## OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - ŘEPKA

### AGROTECHNIKA

23. 8. 23 setí Horsch pronto (předplodina: hrách setý)  
 Příprava: Kompaktor, kypření Terrano 18 cm  
 Hnojení před setím LOVOGRAN 190 kg/ha

### Ochrana

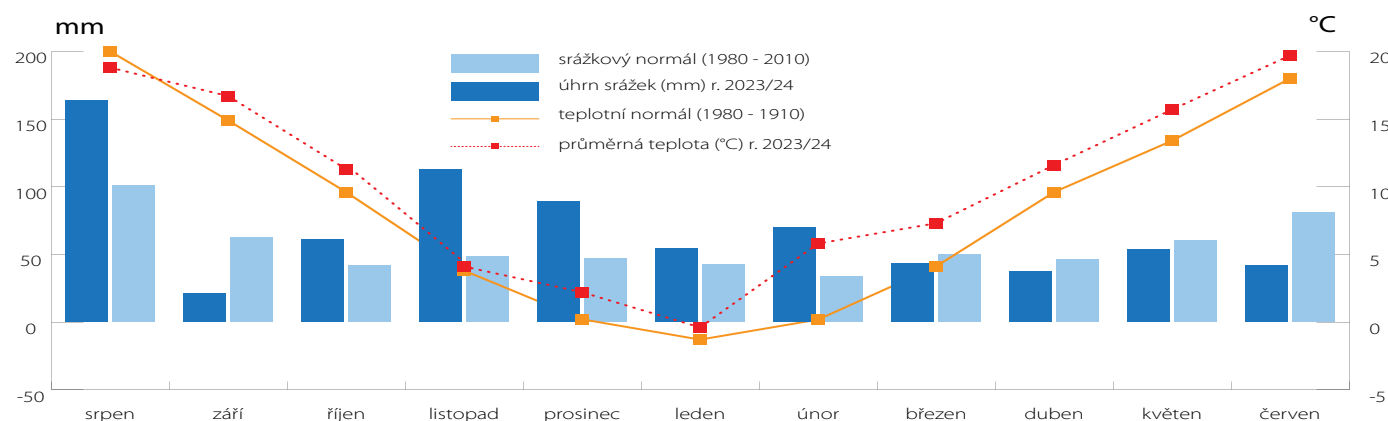
25. 8. 1,5 /ha Butisan 400SC  
 0,18 l/ha + Comand 36CS  
 12. 9. 0,08 l/ha Nexide  
 22. 9. 0,05 l/ha Rafan max  
 15 l/ha Lovospeed  
 29. 9. 4 l/ha Lovofos  
 6. 10. 0,015 l/ha Karate se Zeon tech.  
 0,15 l/ha Pangea booster  
 12. 10. 0,2 l/ha Galera podzim  
 1,0 l/ha Gramin  
 1,0 l/ha BOROSAN Humine

24. 10. 0,1 kg/ha Teppeki  
 0,08 l/ha Nexide  
 1,0 l/ha BOROSAN Humine  
 3. 3. 0,75 l/ha Sivanto Energy  
 2,0 l/ha BOROSAN Humine  
 0,6 kg/ha kys. citronová  
 20. 3. 0,15 l/ha Aceptir 200 SE  
 1 l/ha Plexeo 60  
 0,08 l/ha Nexide  
 0,2 kg/ha kys. citronová  
 24. 4. 0,5 kg Tresos  
 2. 5. 0,15 kg Mospilan 20 SP  
 0,5 l/ha Ekol

Hnojení:  
 schéma hnojení dle variant

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY

2023/2024	VII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	celkem
Teplota (°C)	18,8	16,7	11,3	4,1	2,2	-0,4	5,8	7,3	11,6	15,7	19,7	ø 10,3
Srážky (mm)	164	21	61	113	89	54	70	43	37	53,5	41,7	Σ 747
ø 1980-2010	VII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	celkem
Teplota (°C)	20,0	14,9	9,6	3,8	0,2	-1,3	0,18	4,11	9,6	13,4	18,0	ø 8,4
Srážky (mm)	100,7	62,4	41,5	48,2	47,0	42,6	33,9	49,8	45,9	60	81	Σ 613



### ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

pH (CaCl <sub>2</sub> )	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	2,5
neutrální	vyhovující	dobry	dobry	vysoky	nizky	dobry	vyhovující



# PLÁN VÝŽIVY

## POKUSNÉ VARIANTY VÝŽIVY

BLOK A	celkem N	regenerace 23. 2. 2024	produkční 22. 3. 2024
VAR 1A	148,5	RapsPower B 450 kg/ha (148,5 kg N)	/
VAR 2A	185	DASA® H 360 kg/ha (94 kg N)	DASA® H 350 kg/ha (91 kg N)
VAR 3A	185	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	TEST 480 kg/ha (125 kg N)
VAR 4A	184	LOVOFERT LAD 27+LOVOGRAN B (1:1) - 23,5/10) 250 kg/ha (59 kg N)	LOVOFERT LAD 27 +LOVOGRAN IN 265+265 kg/ha (125 kg N)
VAR 5A	185	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	ENSIN® PLUS 480 kg/ha (125 kg N)
VAR 6A	185	ZENFERT 24 N 370 kg/ha (89 kg N)	ZENFERT 24 N 400 kg/ha (96 kg N)
VAR 7A	147	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)	ZENFERT 24 N 310 kg/ha (75 kg N)
VAR 8A	185	ALZON® neo-N 400 kg/ha (185 kg N)	/

BLOK B	celkem N	regenerace 23. 2. 2024	produkční 22. 3. 2024
VAR 1B	148,5	RapsPower B 450 kg/ha (148,5 kg N)	/
VAR 2B	151	LOVOGRAN B 330 kg/ha (67 kg N)	LOVOFERT LAD 27 310 kg/ha (84 kg N)
VAR 3B	151	DASAMAG H 280 kg/ha (67 kg N)	LOVOFERT LAD 27 310 kg/ha (84 kg N)
VAR 4B	150	ZENFERT 24 N + ZENFERT NS 13-29 1:1 360 kg/ha (67 kg N)	ZENFERT 24 N + ZENFERT NS 13-29 1:1 450 kg/ha (83 kg N)
VAR 5B	151	DUSLAS 24-6 280 kg/ha (67 kg N)	DUSLAS 24-6 350 kg/ha (84 kg N)
VAR 6B	150	COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn 330 kg/ha (66 kg N)	LOVOFERT LAD 27 310 kg/ha (84 kg N)
VAR 7B	151	COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub> 400 kg/ha (56 kg N)	LOVOFERT LAD 27 350 kg/ha (95 kg N)
VAR 8B	185	ALZON® neo-N 400 kg/ha (185 kg N)	/

# DEN CEREÁ 2024

BLOK C	celkem N	regenerace 23. 2. 2024	produkční 22. 3. 2024
VAR 1C	148,5	RapsPower B 450 kg/ha (148,5 kg N)	
VAR 2C	185	ENSIN® PLUS 350 kg/ha (91 kg N)	ENSIN® PLUS 360 kg/ha (94 kg N)
VAR 3C	144	ENSIN® PLUS 275 kg/ha (72 kg N)	ENSIN® PLUS 275 kg/ha (72 kg N)
VAR 4C	145	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	ENSIN® PLUS 350 kg/ha (91 kg N)
VAR 5C	147	DASA 26/13 250 kg/ha (65 kg N)	ZENFERT 24 N 340 kg/ha (82 kg N)
VAR 6C	148	ZENFERT 24 N 290 kg/ha (70 kg N)	DASA 26/13 300 kg/ha (78 kg N)
VAR 7C	187	DASA 26/13 350 kg/ha (91 kg N)	ZENFERT 24 N 400 kg/ha (96 kg N)
VAR 8C	185	ALZON® neo-N 400 kg/ha (185 kg N)	/

INVENTARIZACE ODRŮDY P: 7. 11. 2023 / J: 21. 2. 2024

ODRŮDY	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)		počet jedinců/m <sup>2</sup>	
	rostlina		kořen		listy							
	P	J	P	J	P	J	P	J	P	J		
PT 303	66,00	71,00	6,00	24,00	60,00	47,00	10,00	1,96	7,81	13,40	28	24
Duke	41,00	78,00	5,00	22,00	36,00	56,00	7,20	2,55	6,94	13,50	28	24
Tuba	46,00	75,00	5,00	21,00	41,00	54,00	8,20	2,57	6,48	13,60	28	24
DK Excited	32,00	60,00	3,00	19,00	29,00	41,00	9,67	2,16	7,52	13,10	15	16
LG Auckland	31,00	75,00	4,00	17,00	27,00	58,00	6,75	3,41	6,05	12,50	10	10
Průměr	43,2	71,8	4,6	20,6	38,6	51,2	8,4	2,5	7,0	13,2	22	20



## ROZBORY PŮDY

N <sub>min</sub>	datun odběru	N <sub>min</sub> (mg/kg)	N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (mg/kg)	N (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/kg)	poměr NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	kg N/ha	S (SO <sub>4</sub> ) (mg/kg)
odrůdy	21. 9. 2023	31,3	1,3	30	23,1	141	6,2
odrůdy	7. 11. 2023	22,3	1,3	21	16,2	100	4,6
pozdní podzim hnojení		8,9	1,4	7,5	5,4	40	4,6
časné podzim hnojení		7,7	1,3	6,4	4,9	35	5,4
kontrola		8,7	1,3	7,4	5,7	39	5,3
pšenice odrůdy		6,8	1,3	5,5	4,2	31	3,9
pšenice odrůdy	29. 2. 2024	8,1	1,3	6,8	5,2	36	5,7
ZENFERT 24 N - 67 N		31,2	2,8	28,4	10,1	140	26,3
ALZON® neo-N + LOVOGRAN - 148 N		39,5	15,1	24,4	1,6	178	49,3
DUSLAS - 67 N		38,6	5,6	33	5,9	174	6,8
RAPSPower B - 148 N	9. 5. 2024	5,2	1,4	3,8	2,7	23	5,2
TEST - 185 N		66,8	1,4	65,4	46,7	301	66,8
ZENFERT 24 N + ENSIN® PLUS - 185 N		13,8	3	10,8	3,6	62	13,8
ALZON® neo-N - 185 N		21,5	4,5	17	3,8	97	21,5
DASA 26/13 + ZENFERT 24 N - 185 N		17,8	3	14,8	4,9	80	17,8
ENSIN® PLUS - 185 N		13,7	2,9	10,8	3,7	62	13,7
ZENFERT 24 N + NS 13-29 - 150 N		13,3	2,8	10,5	3,8	60	13,3
DUSLAS - 151 N		12,2	1,4	10,8	7,7	55	12,2
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn + LAD 27 - 150 N		5,6	1,6	4	2,5	25	5,6
ENSIN® PLUS - 144 N		15,4	2,6	12,8	4,9	69	15,4
DASA 26/13 + ZENFERT 24 N - 147 N	10,7	1,4	9,3	6,6	48	10,7	
ZENFERT 24 N + DASA 26/13 - 147 N	5,7	1,4	4,3	3,1	26	5,7	
<b>průměr 185 N</b>		<b>23,1</b>	<b>2,7</b>	<b>20,4</b>	<b>10,9</b>	<b>104</b>	<b>23,1</b>
<b>průměr 148 N (-20%)</b>		<b>10,5</b>	<b>1,9</b>	<b>8,6</b>	<b>4,8</b>	<b>47</b>	<b>10,5</b>



# DEN CEREÁ 2024

## ROZBORY ROSTLIN

ARR	hmot. 1 r. v s. (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (mg/ kg)	Zn (mg/ kg)	Mn (mg/ kg)	Mo (mg/ kg)
<b>21. 9. 2023</b>											
odrůdy		6,19	0,47	4,45	2,98	0,22	1,03	24,6	45,7	45,4	2,79
<b>29. 2. 2024</b>											
COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub> - 66N	6,34	5,69	0,72	3,47	1,49	0,17	1,12	16,4	34,8	38,6	0,61
COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub> - 56N	7,76	5,77	0,7	3,34	1,49	0,17	1,07	16,8	31,6	35,2	0,53
ALZON® neo-N + LOVOGRAN - 148 N	4,43	5,7	0,63	3,11	1,65	0,17	1,31	18,3	31,1	46,3	1,85
DUSLAS - 67 N	6,86	5,71	0,64	3,17	1,49	0,16	1,17	16,9	30,3	43,9	1,5
ZENFERT 24 N - 67 N	4,01	5,93	0,64	3,31	1,37	0,16	1,04	14,6	33,1	43	1,44
<b>26. 3. 2024</b>											
RAPSPower B - 148N	17,96	4,83	0,44	4,37	1,95	0,16	0,72	24,2	33,8	42,1	1,01
<b>9. 5. 2024</b>											
RAPSPower B - 148N	52,67	2,27	0,23	2,47	1,61	0,17	0,59	17,4	26,8	22,5	0,64
TEST	52,9	2,46	0,29	2,61	1,76	0,2	0,67	19,2	26,8	31,2	0,81
ZENFERT 24 N + ENSIN® PLUS - 185 N	68,89	2,65	0,34	2,67	1,84	0,2	0,72	18,9	27,9	37	0,18
ALZON® neo-N - 185 N	60,23	2,58	0,36	2,51	1,69	0,18	0,68	19	26,7	32,4	0,36
ZENFERT 24 N + 13-29S - 150 N	70,06	2,69	0,3	2,72	1,65	0,16	0,65	17,6	31	29,6	0,74
DUSLAS - 151 N	55,63	2,68	0,36	2,82	1,7	0,17	0,68	18,8	31,4	34,1	1,23
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn + LOVOFERT LAD 27 - 150 N	61,92	2,57	0,37	2,46	1,7	0,16	0,66	18,5	24,2	30,4	0,34
ENSIN® PLUS - 185 N	62,4	2,45	0,26	2,45	1,72	0,17	0,64	18,1	29,4	36,8	0,43
ENSIN® PLUS - 144 N	65,1	2,45	0,28	2,34	1,91	0,18	0,67	19	27,2	36,7	0,5
DASA 26/13 + ZENFERT 24 N - 147 N	73,82	2,68	0,32	2,76	1,93	0,17	0,69	19,1	27,6	42	0,62
ZENFERT 24 N + DASA - 147 N	59,88	2,64	0,32	2,41	1,69	0,17	0,63	16,5	25,7	34,9	0,78
DASA 26/13 + ZENFERT 24 N - 185 N	83,09	2,68	0,37	2,65	1,85	0,16	0,73	20	27,8	42,4	0,24
<b>průměr 185 N</b>	<b>68,7</b>	<b>2,59</b>	<b>0,33</b>	<b>2,57</b>	<b>1,78</b>	<b>0,18</b>	<b>0,69</b>	<b>19,00</b>	<b>27,95</b>	<b>37,15</b>	<b>0,30</b>
<b>průměr 148 N (-20%)</b>	<b>62,7</b>	<b>2,57</b>	<b>0,31</b>	<b>2,57</b>	<b>1,74</b>	<b>0,17</b>	<b>0,65</b>	<b>18,13</b>	<b>27,70</b>	<b>32,89</b>	<b>0,69</b>

velmi silný nedostatek >60 %	silný nedostatek 60,1- 70 %	nedostatek 70,1-90 %	mírný nedostatek 90,1- 95 %	optimum 95,1-110 %	nadbytek 110,1-130 %	velký nadbytek <130 %
------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------------



# VÝSLEDKY

VARIANTY HNOJENÍ		2021/22			2022/23			2023/24				3 letý Ø %	
A	I.produkční	t/ha	%	olej	t/ha	%	olej	t/ha	%	olej	%	výnos	olej
1A	RapsPower B	3,43	96,8	44,1	4,64	109,7	43,5	3,35	<b>90,2</b>	41,0	98,5	<b>98,1</b>	<b>99,8</b>
2A	DASA® H	3,38	95,4	43,0	3,86	91,3	44,4	3,35	<b>90,1</b>	41,9	100,7	<b>91,0</b>	<b>100,4</b>
3A	ZENFERT 24 N	-	-	-	4,4	104,1	44,5	3,67	<b>98,9</b>	42,1	101,2		
4A	LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN B (1:1)	3,64	102,8	43,6	4,48	105,9	44,6	3,52	<b>94,8</b>	42,0	100,9	<b>100,0</b>	<b>101,1</b>
5A	ZENFERT 24 N 185N	3,49	98,5	43,9	3,91	92,5	43,8	3,79	<b>102,1</b>	41,2	99,0	<b>96,2</b>	<b>100,1</b>
6A	ZENFERT 24 N 147N	-	-	-	4,32	102,2	44,8	3,96	<b>106,7</b>	41,7	100,2		
7A	ZENFERT 24 N	-	-	-	-	-	-	3,91	<b>105,3</b>	41,6	100,0		
8A	ALZON® neo-N	3,85	108,7	43,6	3,99	94,4	43,9	4,15	<b>111,8</b>	41,4	99,5	<b>103,1</b>	<b>100,1</b>
<b>průměr pokusu</b>								3,71	<b>100,0</b>	41,61	100,0	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>B</b>													
1B	RapsPower B	3,43	95,9	44,1	4,16	96,6	43,4	3,23	<b>88,0</b>	41,9	100,0	<b>92,8</b>	<b>100,5</b>
2B	LOVOGRAN B	3,33	93,1	44,2	4,4	102,1	44,4	3,3	<b>89,9</b>	42,0	100,2	<b>94,6</b>	<b>101,4</b>
3B	DASAMAG H	3,44	96,2	44,3	4,01	93,1	43,9	3,56	<b>96,9</b>	42,1	100,4	<b>94,5</b>	<b>101,2</b>
4B	ZENFERT 24 N + ZENFERT NS 13-29	-	-	-	4,55	105,6	44,3	3,71	<b>101,0</b>	42,2	100,7		
5B	DUSLAS 24-6	-	-	-	4,34	100,7	44,1	3,66	<b>99,7</b>	42,1	100,4		
6B	COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	3,53	98,7	43,6	4,45	103,3	44,2	3,9	<b>106,2</b>	41,4	98,8	<b>101,9</b>	<b>100,3</b>
7B	COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	4,09	<b>111,4</b>	41,4	98,8		
8B	ALZON® neo-N	3,65	102,1	44,0	4,25	98,6	44,2	3,93	<b>107,0</b>	42,2	100,7	<b>101,5</b>	<b>101,2</b>
<b>průměr pokusu</b>								3,67	<b>100,0</b>	41,91	100,0	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>C</b>													
1C	RapsPower B							-	-	-	-		
2C	ENSIN® PLUS							-	-	-	-		
3C	ENSIN® PLUS							3,8	<b>93,7</b>	41,0	99,6		
4C	LOVOFERT LAD 27							4,15	<b>102,3</b>	41,1	99,9		
5C	DASA 26/13							4,06	<b>100,1</b>	40,8	99,1		
6C	ZENFERT 24 N							4,28	<b>105,5</b>	41,4	100,6		
7C	DASA 26/13							3,86	<b>95,2</b>	41,2	100,1		
8C	ALZON® neo-N							4,19	<b>103,3</b>	41,4	100,6		
<b>průměr pokusu</b>								4,06		41,15			

Vzhledem k jarnímu stavu porostů byla část zaorána a další část pak na základě stavu v době žní nebyla sklizena / hodnocena

POROVNÁNÍ ROČNÍKŮ Podzimní hnojení	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	průměr ročníků
výnos %	*	102,0	106,7	106,3	122,5	102,6	98,8	107	98,4	105,5
obsah oleje %	*	100,1	97,3	99,0	100,9	100,8	99,3	110	99,5	100,9

\* zaoráno

# RADOVESICE 2024

## POPIS LOKALITY

### STANOVIŠTĚ

Nadm. výška: 215 m n.m.

Výrobní oblast: ŘVO

Klimatický region: teplý, mírně vlhký

Půdní druh: hlinitý

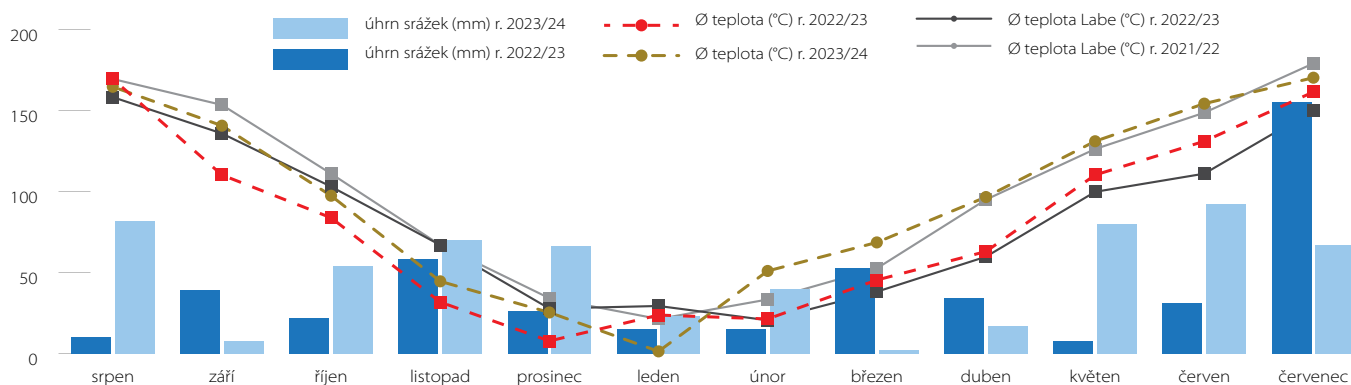
Půdní typ: degradovaná černozem

### ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

plodina	pH (CaCl <sub>2</sub> )	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Ca (mg/kg)	humus %	hmotn. poměr K/Mg
pravá strana	7,5	131	692	340	9590	3,9	2,0
pšenice + řepka	alkalická	vysoký	velmi vysoký	velmi vysoký	velmi vysoký	dobrý	vyhovující
levá strana	7,4	51	561	201	11700	3,4	2,8
kukuřice + hrách	alkalická	nízký	velmi vysoký	dobrý	velmi vysoký	dobrý	vyhovující

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY

2023/2024	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	celkem
Teplota (°C)	20,6	17,6	12,2	5,6	3,2	0,2	6,4	8,6	12,1	16,4	19,3	21,3	Ø 11,9
Srážky (mm)	82	8	54	70	66	23	40	2	17	80	92	67	Σ 601
Teplota Labe (°C)	21,2	19,2	13,9	8,4	4,3	2,7	4,2	6,6	11,9	15,8	18,6	22,4	Ø 12,4
2022/2023	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	celkem
Teplota (°C)	21,2	13,8	10,5	4,0	1,0	3,0	2,7	5,7	7,9	13,8	16,4	20,2	Ø 10,0
Srážky (mm)	10	39	22	58	26	15	15	53	34	8	31	155	Σ 466
Teplota Labe (°C)	19,8	17,0	12,9	8,4	3,5	3,7	2,6	4,8	7,5	12,5	13,9	18,8	Ø 10,5



# OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - PŠENICE

## AGROTECHNIKA

Předplodina: hrách plán: 0,8 l/ha Elatus Era  
 Příprava půdy: Disky + radličky 15 cm 0,08 l/ha Rapid  
 Setí: 16.10.2023

Ochrana, stimulace, mimokořenová výživa: termíny hnojení:  
 13. 11. 2023 2l/ha Trinity 27. 2. 2024 regenerace  
 0,08 l/ha Rapid 5. 3. 2024 1B dávka  
 0,3 l/ha Grounded 2. 4. 2024 produkční hnojení  
 6. 4. 2024 0,5 l/ha Retacel 29. 4. 2024 2. aplikace Lovospeed  
 0,2 l/ha Moddus Flexi 23. 5. 2024 kvalitativní hnojení  
 0,8 kg Unix  
 12. 4. 2024 70 gr/ha Biathlon 4D  
 0,5 l/ha Dash

## VÝVOJ PŮDNÍHO DUSÍKU PO SKLIZNI

Radovesice	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021	2022	2023
N-min	14	16,4	24,4	26,2	85,9	133,4	216,1	130,1	30,5	82,8	39,0
S-min	8,3	13,4	24	85,7	32,3	35,6	43,5	48,6	6,9	15,5	9,1
výnos (q/ha)	89,1	109,9	100	85,5	56,1	55,9	59	36,8	78,1	69,9	82,5

\* V roce 2020 byly porosty poškozeny hrabošem



# RADOVESICE 2024

N-min	datum odběru	N <sub>min</sub> mg/kg	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/kg	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/kg	poměr NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N kg/ha	S mg/kg
kontrola	25. 1. 2024	10,7	1,4	9,3	6,6	43	10,3
Start	25. 1. 2024	7,1	1,3	5,8	4,5	28	9,6
120 N LOVOFERT LAD 27	23. 5. 2024	38,1	1,8	36,3	20,17	152	
120 N ZENFERT 24 N	23. 5. 2024	24,8	1,3	23,5	18,08	99	
106 N ZENFERT 24 N	23. 5. 2024	44,3	1,5	42,8	28,53	177	
160 N ZENFERT 24 N + NS 13-29	23. 5. 2024	62	2,9	59,1	20,38	248	
160 N ZENFERT 24 N	23. 5. 2024	36,1	1,3	34,8	26,77	144	
142 N ZENFERT 24 N + NS 13-29	23. 5. 2024	37,9	1,3	36,6	28,15	152	
<b>0 N</b>	<b>23. 5. 2024</b>	<b>7,3</b>	<b>1,3</b>	<b>6</b>	<b>4,62</b>	<b>29</b>	
120 N LOVOFERT LAD 27	23. 5. 2024	22,8	1,3	21,5	16,54	91	
162 N LOVOFERT LAD 27 +ALZON® neo-N	23. 5. 2024	86,4	17,3	69,1	3,99	346	
162 N LOVOFERT LAD 27 + TEST	23. 5. 2024	91,3	10,5	80,8	7,70	365	
162 N ZENFERT 24 N + NS 13-29	23. 5. 2024	66,3	2,3	64	27,83	265	
180 N ALZON® neo-N	23. 5. 2024	40,8	7,5	33,3	4,44	163	
108 N LOVOFERT LAS 24+6S	23. 5. 2024	19,2	1,3	17,9	13,77	77	
LOVOFERT LAS 24+6S + LOVOSPEED	23. 5. 2024	44,1	1,3	42,8	32,92	176	
132 N LOVOFERT LAS 24+6S	23. 5. 2024	67,9	1,4	66,5	47,50	272	

ARR	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Mo (mg/kg)	hmot. 1 r. v. s. (g)
120 N LOVOFERT LAD 27	2,28	0,17	1,82	0,28	0,11	0,21	17,8	49,5	3,5	0,64	3,15
120 N ZENFERT 24 N	2,3	0,18	1,87	0,27	0,1	0,22	18	40,8	3,5	0,64	4,33
106 N ZENFERT 24 N	1,98	0,14	1,63	0,28	0,1	0,21	14,7	44	3	0,50	2,45
160 N ZENFERT 24 N + NS 13-29	2,12	0,14	1,51	0,26	0,09	0,19	13,7	47,5	3,1	0,57	3,88
160 N ZENFERT 24 N	2,3	0,15	1,79	0,29	0,1	0,22	16,5	52	3,5	0,53	3
142 N ZENFERT 24 N + NS 13-29	2,11	0,17	1,65	0,25	0,1	0,2	16,1	44,5	3,4	0,41	3,61
0 N	1,56	0,17	1,4	0,21	0,08	0,15	15,3	41,2	2,8	0,76	2,81
120 N LOVOFERT LAD 27	2,54	0,17	1,82	0,26	0,1	0,21	14,5	45,9	3,5	0,54	2,22
162 N LOVOFERT LAD 27 +ALZON® neo-N	2,34	0,18	2,21	0,31	0,11	0,24	18	52,1	4,1	0,49	3,71
162 N LOVOFERT LAD 27 + TEST	2,3	0,19	2,03	0,35	0,11	0,26	20,1	56,7	4,8	0,58	2,83
180 N ALZON® neo-N	1,85	0,14	1,42	0,27	0,09	0,19	14,1	45,8	3,5	0,42	3,81
108 N LOVOFERT LAS 24+6S	2,06	0,16	1,59	0,26	0,1	0,21	15,2	44,6	4,2	0,44	1,99
LOVOFERT LAS 24+6S + LOVOSPEED	2,01	0,15	1,93	0,32	0,12	0,2	14,9	49,4	4	0,27	2,66
132 N LOVOFERT LAS 24+6S	2,27	0,14	1,86	0,32	0,11	0,23	14,6	45	3	0,33	3,58
98 N Lovo CaN T	2,13	0,18	1,83	0,33	0,1	0,2	18,5	64,2	4,1	0,16	2,94

velmi silný nedostatek >60 %	silný nedostatek 60,1- 70 %	nedostatek 70,1-90 %	mírný nedostatek 90,1- 95 %	optimum 95,1-110 %	nadbytek 110,1-130 %	velký nadbytek <130 %
------------------------------	-----------------------------	----------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------



# VÝSLEDKY

## STARTOVNÍ HNOJENÍ (APLIKACE HNOJIV PŘED SETÍM)

varianta	výnos t/ha	
	START hnojení	START - ošetřeno TEST
ZEORIT NPK 8-10-10+9 S (+150 kg/ha)	9,362	9,17
LOVOSTART GSH NP 6-28+7 S (+200 kg/ha)	9,54	9,506
ZENFERT NS 13-29 (+200 kg/ha)	9,212	9,142
kontrola (ALZON® neo-N 144 kg N/ha)	9,174	9,08
TEST POST.	9,308	9,086
zvýšená kontrola (ALZON® neo-N 180 kg N/ha)	9,256	8,972
kontrola 2	8,932	8,446
<b>průměr start</b>	<b>9,37</b>	<b>9,27</b>
<b>% na kontrolu</b>	<b>102,2</b>	<b>102,1</b>

## VARIANTY HNOJENÍ

blok A regenerační hnojení	produkční hnojení	výnos t/ha	výnos %	NL	účinnost N PFP
ALZON® neo-N+ ZENFERT NS 13-29	/	7,77	93,7	14,1	54,0
LOVOFERT LAD 27	ALZON® neo-N	8,47	102,2	14,1	52,3
LOVOFERT LAD 27	ENSIN® PLUS	8,38	101,1	14,4	51,7
LOVOFERT LAD 27	TEST	8,33	100,5	14,4	51,4
LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN	LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN	8,15	98,3	14,2	50,3
ZENFERT 24 N+ZENFERT NS 13-29	ZENFERT 24 N+ZENFERT NS 13-29	8,32	100,4	14,6	51,4
ALZON® neo-N (180N)	/	8,61	103,9	14,3	47,8
ALZON® neo-N (144N)	/	8,29	100,0	14,4	57,6
<b>průměr pokusu</b>	/	<b>8,29</b>	<b>100,0</b>	<b>14,3</b>	

blok B regenerační hnojení	1B dávka	produkční	výnos t/ha	výnos %	NL	účinnost N PFP
ALZON® neo-N	/	/	8,83	97,2	13,2	61,3
LOVOFERT LAD 27	SILVARADIX	ZENFERT 24 N	9,12	100,4	13,4	56,3
LOVOFERT LAD 27	ZENFERT NS 13-29	ZENFERT 24 N	9,36	103,1	13,3	57,8
LOVOFERT LAD 27	Lovo CaNT + Mikrokomplex	ZENFERT 24 N	9,35	103,0	13,2	57,0
LOVOFERT LAD 27	COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub>	ZENFERT 24 N	9,36	103,1	13,4	57,8
LOVOFERT LAD 27	COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +ZN	ZENFERT 24 N	9,22	101,5	13,4	56,9
ALZON® neo-N (180N)	/	/	9,06	99,8	13,3	50,3
ALZON® neo-N (144N)	/	/	8,34	91,9	13,4	57,9
<b>průměr pokusu</b>			<b>9,08</b>	<b>100</b>	<b>13,3</b>	

# RADOVESICE 2024

blok C regenerační hnojení	produkční	kvalitativní	výnos t/ha	výnos t/ha	NL	účinnost N PFP
ALZON® neo-N+ ZENFERT NS 13-29			9,24	101,9	13,6	64,2
LOVOFERT LAS 24+6S	LOVOFERT LAS 24+6S	LOVOFERT LAS 24+6S	9,11	100,5	13,7	63,3
LOVOFERT LAS 24+6S	LOVOSPEED		9,1	100,4	14	108,3
LOVOFERT LAS 24+6S	LOVOFERT LAS 24+6S		9,14	100,8	14,4	69,2
LOVOFERT LAS 24+6S	LOVOFERT LAS 24+6S	LOVOFERT LAS 24+6S	9,14	100,8	14,1	50,8
LOVODASA 26+13S + TEST			8,93	98,5	14,2	68,7
ALZON® neo-N (180N)			9,03	99,6	13,3	50,2
ALZON® neo-N (144N)			8,82	97,3	13,4	61,3
<b>průměr pokusu</b>			<b>9,064</b>	<b>100,0</b>	<b>13,8</b>	

Přesný pokus řešen jako diplomová práce na ČZU v Praze - ZEOLITOVÁ hnojiva

regenerace	1B dávka	produkční	kvalitativní	výnos t/ha	výnos %	NL	účinnost N PFP
LOVOFERT LAD 27	/	LOVOFERT LAD 27	LOVOFERT LAD 27	8,22	100,6	14,8	51,4
ZENFERT 24 N	/	ZENFERT 24 N	ZENFERT 24 N	8,13	99,5	15,2	50,8
ZENFERT 24 N	/	ZENFERT 24 N	ZENFERT 24 N	8,24	100,9	15,1	58,0
ZENFERT 24 N	ZENFERT NS 13-29	ZENFERT 24 N	/	8,38	102,6	15,1	52,4
ZENFERT 24 N	/	ZENFERT 24 N	/	8,26	101,1	15,0	51,6
ZENFERT 24 N	ZENFERT NS 13-29	ZENFERT 24 N	/	8,30	101,6	14,8	58,5
LOVOFERT LAD 27	/	LOVOFERT LAD 27	LOVOFERT LAD 27	8,04	98,4	14,9	56,6
kontrola	/	/	/	7,79	95,3	13,0	
<b>průměr pokusu</b>				<b>8,17</b>	<b>100,0</b>	<b>14,7</b>	



# Hnojiva pro zelenější svět



## UCELENÝ SORTIMENT HNOJIV

- dusíkatá hnojiva
- vícesložková hnojiva NP a NPK
- granulovaná směsná hnojiva
- listová hnojiva

## ŘEŠENÍ PRO PROFI I HOBBY SEKTOR

- výživa makro i mikroprvky
- odborné poradenství
- kvalitní logistika
- inhibitory nitrifikace a ureázy

# VNOROVY 2024

## OBECNÁ CHARAKTERISTIKA - PŠENICE

### AGROTECHNIKA

Předplodina: hrách  
nadmořská výška: 183 m n. m.

24. 10.	setí ozimy			chemická ochrana		
				19. 4.	Trimmer 500	20 g/ha
					+ Zypar	0,75 l/ha
	hloubkové kypření, úprava kompaktořem			24. 4.	Unix 75 WG	0,8 kg/ha
	výživa dle metodiky				+ Moddus Flexi	0,3 l/ha
19. 4.	MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn	3 l/ha		2. 6.	Elatus Era	0,8 l/ha

### ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

pH (CaCl <sub>2</sub> )	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	2190	23,6	1,9	2,9
slabě kyselá	dobrá	velmi vysoký	dobrá	dobrá	dobrá	nízký	vyhovující

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY

2024	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben	květen	červen	celkem
Teplota (°C)	14	6	2,7	1	8,2	9,3	12,5	17,2	20,8	Ø 10,2
Srážky (mm)	89	80	62	57	27	77	97	51	193	Σ 733

rok	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Teplota (°C)	12,7	11,9	11,5	10,5	11,2	11,9	12,1	10,8	10,9	11,6
Srážky (mm)	988	841	617	640	699	533	433	705	637	465

### MONITORING GS

blok	celkem N	12. 4. 2024	6. 5. 2024	23. 5. 2024
VAR 1	147	74,0	73,7	57,7
VAR 2	146	70,3	71,0	54,3
VAR 3	144	76,0	74,3	56,3
VAR 4	144	76,3	73,0	59,0
VAR 5	130	72,0	74,0	57,3
VAR 6	145	74,3	72,0	57,0
VAR 7	145	74,7	71,7	58,0
VAR 8	130	72,7	72,7	58,3



# VÝSLEDKY

## VARIANTY HNOJENÍ

var.	regenerace 1A 1. 3. 2024	regenerace 1B 16. 3. 2024	produkční 15. 4. 2024	výnos		NL	OH	účinnost N PFP
				t/ha	%			
1	ZENFERT 24 N 150 kg/ha (36 kg N)	ZENFERT NS 13-29 300 kg/ha (39 kg N)	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)	7,12	104,4	12,48	761	48,4
2	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	DASA 26-13 200 kg/ha (52 kg N)	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	7,13	104,5	12,38	761	48,5
3	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	ENSIN® PLUS 400 kg/ha (104 kg N)	/	6,8	99,7	12,36	755	46,9
4	DUSLAS 150 kg/ha (36 kg N)	DUSLAS 200 kg/ha (48 kg N)	DUSLAS 250 kg/ha (60 kg N)	6,6	96,7	12,52	760	45,8
5	ZENFERT 24 N 150 kg/ha (58 kg N)	/	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)	7,08	103,8	12,54	761	54,5
6	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 240 kg/ha (65 kg N)	6,43	94,3	12,76	761	43,7
7	MOČOVINA 100 kg/ha (46 kg N)	DASA 26-13 200 kg/ha (52 kg N)	LOVOFERT LAD 27 175 kg/ha (47 kg N)	6,76	99,1	12,8	760	46,6
8	DASAMAG®H 240 kg/ha (58 kg N)	/	DASAMAG® H 300 kg/ha (72 kg N)	6,65	97,5	12,7	766	51,2
průměr pokusu				6,82	100	12,57	760,6	

ENSIN® PLUS\* (chyba aplikačního okna - mělo být až produkčně)

var	regenerace 1A	regenerace 1B	produkční	2023		2024		2 letý průměr				
				%	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	NL	OH	PFP
1	ZENFERT 24 N	ZENFERT NS 13-29	ZENFERT 24 N	104,9	10,17	104,4	7,12	104,7	8,65	12,7	777	58,8
2	LOVOFERT LAD 27	DASA 26-13	LOVOFERT LAD 27	98,4	9,54	104,5	7,13	101,5	8,34	12,7	776,5	56,7
3	LOVOFERT LAD 27		ENSIN® PLUS*	97,3	9,44	99,7	6,8	98,5	8,12	13,3	768,5	56,0
4	DUSLAS	DUSLAS	DUSLAS	102	9,9	96,7	6,6	99,4	8,25	12,8	776,5	57,3
6	LOVOFERT LAD 27	LOVOFERT LAD 27	LOVOFERT LAD 27	93	9,02	94,3	6,43	93,7	7,73	12,9	775,5	52,6
<b>průměr pokusu</b>				<b>100</b>	<b>9,7</b>	<b>100</b>	<b>6,82</b>	<b>100</b>	<b>8,26</b>	<b>12,9</b>	<b>774,8</b>	

## Co znamená PFP?

Nejen v našich výsledcích se můžete setkat s indexem PFP. Tento termín se používá k vyhodnocení, jak efektivně rostlina využívá konkrétní živinu z hnojiva. Například PFP pro dusík ukazuje, jaké množství výnosu bylo vytvořeno na kg aplikovaného dusíku. PFP tak pomáhá pochopit účinnost hnojiv a optimalizovat jejich použití.

Obecně lze konstatovat, že čím vyšší hodnota PFP, tím vyšší účinnost hnojení dusíkem. Pro jednotlivé plodiny jsou však hodnoty PFP odlišné – např. u ozimé pšenice by optimální hodnoty měly dosahovat alespoň 40 kg/kg, což odpovídá odběrovému normativu, tj. na 1 tunu zrna 25 kg dusíku, u řepky ozimé pak cca 20 kg/kg.

# OSTATNÍ POKUSY

## CUKROVKA

### Systemy výživy

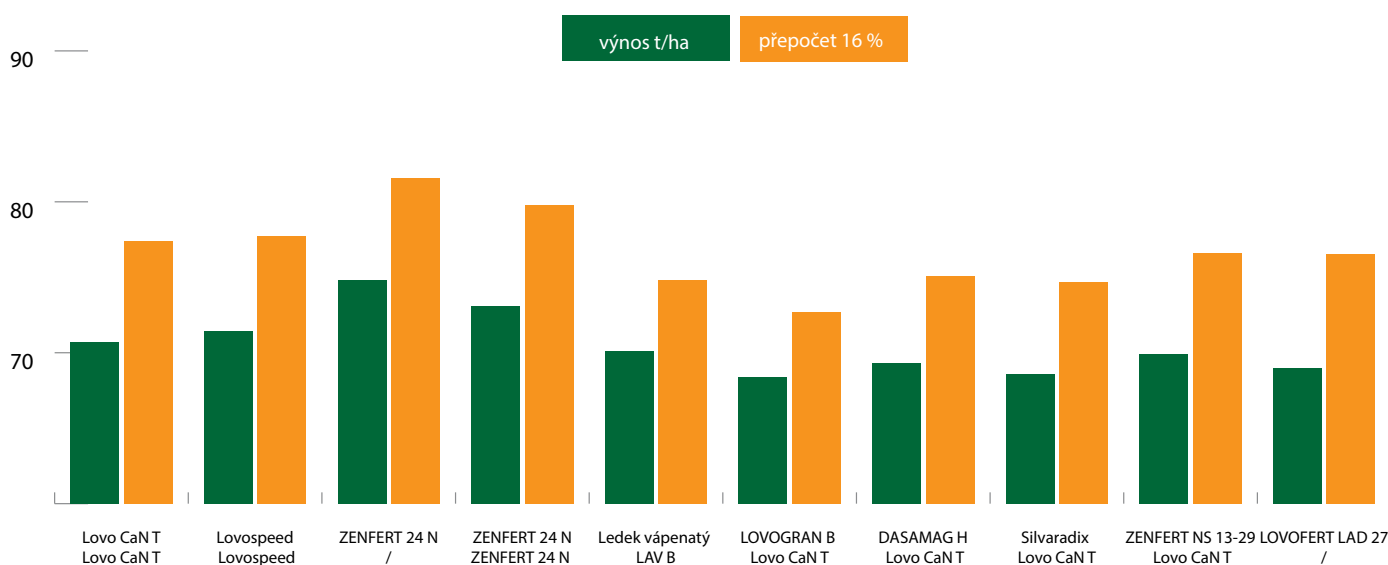
PROSIMĚŘICE (Znojmo Farma u tří dubů) 2023-24

Poloprovozní pokus - systém výživy cukrovky - nová hnojiva (celková dávka 120 kg N/ha)

fáze cca 4 listy (poč května)	dávka N/	fáze 10 listů (konec května)	dávka N
Lovo CaN T	74 kg /ha	Lovo CaN T	46 kg/ha
SILVARADIX	45 kg/ha	Lovo CaN T	75 kg N/ha
Lovospeed	75 kg/ha	Lovospeed	45 kg/ha
ZENFERT 24 N	75 kg/ha	ZENFERT 24 N	45 kg/ha
ZENFERT 24 N	120 kg/ha	/	/
Ledek vápenatý + 0,3 B	75 kg/ha	Ledek vápenatý + 0,3 B	45 kg/ha
LOVOGRAN B	75 kg/ha	Lovo CaN T	45 kg/ha
ZENFERT NS 13-29	45 kg/ha	Lovo CaN T	75 kg N/ha
DASAMAG® H	75 kg/ha	Lovo CaN T	45 kg/ha
LOVOFERT LAD 27	120 kg/ha	/	/

\* Díky uzavření cukrovaru Hrušovany byl pokus předčasně ukončen pouze jako 2letým nicméně i tak výsledky jasně potvrzují přínos nových hnojiv (zejména ZENFERT) a korespondují se závěry maloparcelkových pokusů prováděných Řepářským institutem - viz dále.

### PROSIMĚŘICE - Znojmo (Farma u tří dubů) 2023-24 2letý průměr

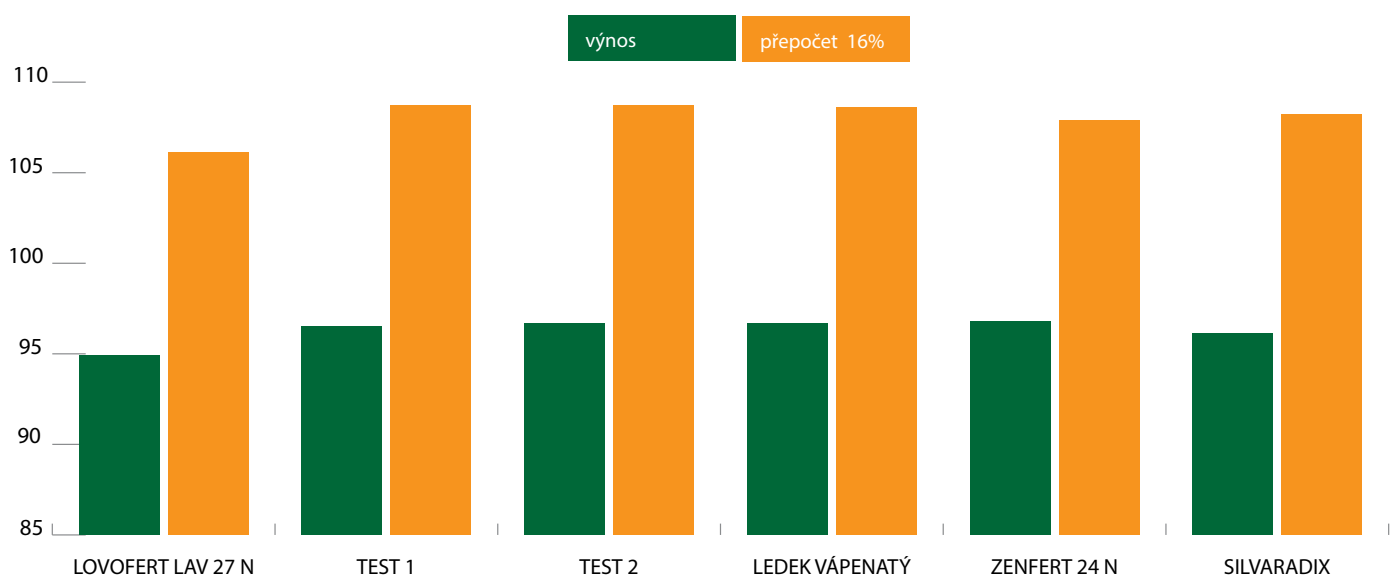


BEZNO (Mladá Boleslav) + BYLANY (Chrudim) 2022-24  
 Přesné pokusy cukrovka - Řepařský institut spol. s r.o., Semčice

	Dávka N kg/ha	1.aplikace po zasetí	2.aplikace květen
LOVOFERT LAD 27	75 kg/ha	45 kg/ha	30kg/ha
TEST 1	75 kg/ha	45 kg/ha	30kg/ha
TEST 2	75 kg/ha	45 kg/ha	30kg/ha
Ledek vápenatý (CN 15)	75 kg/ha	45 kg/ha	30kg/ha
ZENFERT 24 N	75 kg/ha	45 kg/ha	30kg/ha
SILVARADIX	75 kg/ha	45 kg/ha	30kg/ha

Nová hnojiva potvrdila mírně pozitivní efekt a jsou alternativou proti základní ledkové variantě.

### BEZNO - BYLANY (Řepařský institut) 2022-24 3letý průměr



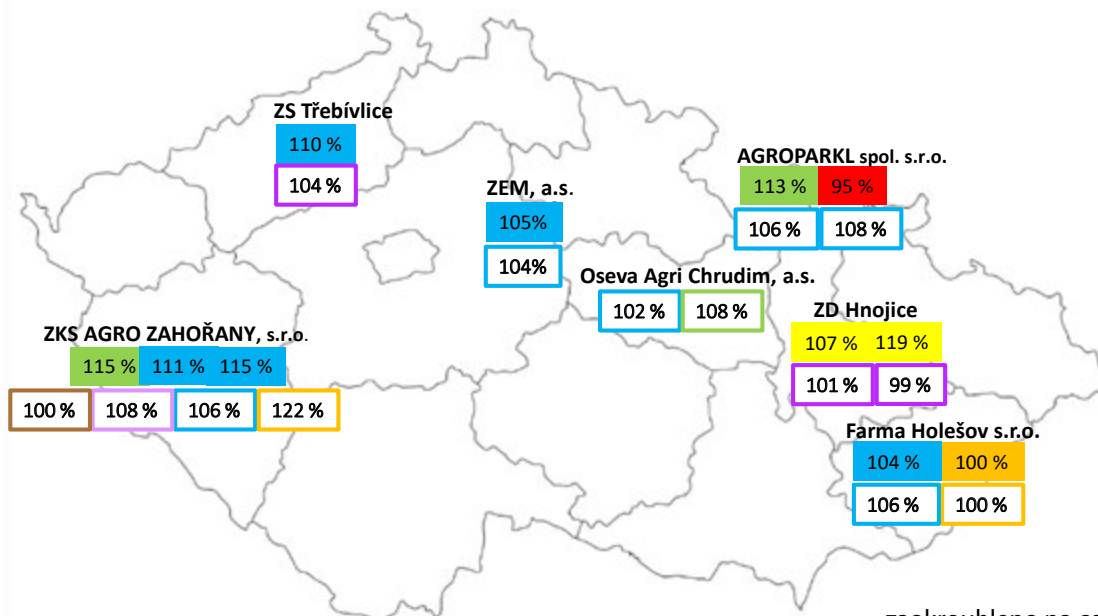
# OSTATNÍ POKUSY

## ZEOLITY V ZEMĚDĚLSKÉ PRAXI

Pokusy s přírodními minerály (zeolity) probíhají již od roku 2019 a díky jejich příznivým benefitům a zkušebními datům od renomovaných odborníků (MENDELU, ČZU, ŘEPAŘSKÝ INSTITUT, SPZO, VUCHT), můžeme říci, že prokazatelně fungují a pozitivní výsledky hlásí již i samotní zemědělci.

### Provozní pokus ZENFERT

2023/2024	žito (GPS)	ječmen ozimý	ječmen jarní	pšenice ozimá	cukrovka	řepka ozimá	kukuřice siláž	mák setý
2024/2025	žito (GPS)	ječmen ozimý	ječmen jarní	pšenice ozimá	cukrovka	řepka ozimá	kukuřice siláž	mák setý



zaokrouhлено na celá čísla



**ZENFERT®**

24 N

LEDEK  
PRO 21. STOLETÍ



**ZENFERT®**

NS 13-29

SÍRAN AMONNÝ  
PRO 21. STOLETÍ



**ZEORIT**

NPK 8-10-10+9S

ZEORITU APLIKACE  
ZACHRÁNĚNÁ VEGETACE



**ZEORIT**

NPK 7-5-10+9,5S+0,1Zn

DO SUCHA I DO VODY  
NPK S PODPOROU  
PŘÍRODY



# ZELENÁ EVROPA naš příspěvek

## GREEN DEAL ovlivní také používání hnojiv

- **FIT FOR 55** - snížení spotřeby hnojiv o -20 %
- **FARM TO FORK** - snížení ztrát živin o -50 %

„ZELENÝ“ LEDEK/SÍRAN =

**ZENFERT 24 N/ZENFERT NS 13-29**  
(ledek/síran pro 21. století)

- **Vyšší účinnost = vyšší výnos**
- **Při stejné dávce úspora 20 % dávky dusíku**  
(kombinace ZENFERT 24 N + ZENFERT NS 13-29 I:I vs LAD+LOVOGRAN)
- **Snížení celkových ztrát dusíku až o 30 %**
- **Nižší uhlíková stopa min. o 10 %**
- **Ideální hnojivo pro ESG reporting**



## INHIBITORY NITRIFIKACE DŮLEŽITÉ SLOŽKY HNOJIV

Dusík je jedním z nejhojnějších prvků v atmosféře, přičemž tvoří přibližně 78 % jejího objemu. Většina atmosférického dusíku je ve formě celkem stabilní (inertní) molekuly  $N_2$ , kterou většina organismů nemůže přímo využívat. Pro biologické procesy je nezbytné, aby byl dusík přeměněn do tzv. reaktivních forem, což jsou chemicky aktivní sloučeniny, které mohou vstupovat do různých biochemických cyklů. Tyto reaktivní formy zahrnují plynné i kapalné sloučeniny, jako jsou oxidy dusíku ( $NO_x$ ), amoniak ( $NH_3$ ), amonný dusík ( $NH_4^+$ ), dusitany ( $NO_2^-$ ), dusičnany ( $NO_3^-$ ) a další sloučeniny dusíku obsahující kyslík a vodík.

Reaktivní formy dusíku vznikají především v důsledku přírodních procesů v půdě, atmosféře a hydrosféře, ale též vlivem lidské činnosti, např. spalováním paliv, průmyslovou výrobou apod. Bez reaktivních forem dusíku by nemohly vznikat důležité dusíkaté organické látky jako jsou aminokyseliny, bílkoviny, nukleové kyseliny, chlorofyl a mnohé další pro živé organismy nezbytné sloučeniny. Biochemické přeměny reaktivních forem dusíku jsou obvykle poměrně rychlé, ovšem ne vždy je tato rychlost žádoucí. Zejména v zemědělství se setkáváme s nepříznivými vedlejšími efekty těchto přeměn, při nichž dochází ke vzniku reaktivních forem dusíku, které mohou znečišťovat atmosféru (zejména vznik amoniaku a oxidů dusíku) nebo vodní zdroje, především vlivem nitrátů (dusičnanů).

Proto je snahou některé procesy přeměn dusíku částečně zpomalit, avšak způsobem, aby nebyly negativně ovlivněny půdní vlastnosti, půdní mikroorganismy a pochopitelně rostliny, zejména jejich sklizené produkty. Věda se touto problematikou zabývá již desítky let. Například pojem „inhibitor nitrifikace“ byl poprvé představen již v polovině 50. let minulého století.

### NITRIFIKACE – VÝHODY A NEVÝHODY

Proces nitrifikace je naprosto přirozený biochemický proces koloběhu dusíku v přírodě, při kterém dochází k přeměně redukovaných sloučenin dusíku (amoniaku nebo amonného iontu  $NH_3/NH_4^+$ ) na oxidované formy – dusičnany ( $NO_3^-$ ) prostřednictvím aktivit mikroorganismů v půdě nebo vodních ekosystémech. Nitrifikace je proces, který vykonávají specifické mikroorganismy, především bakterie a archea, které z přeměny amoniaku na dusičnany získávají energii. Dusičnany jsou v půdě pohyblivé, čímž se snadněji a rychleji dostávají půdním roztokem ke kořenům rostlin. V přirozených půdních podmínkách je obvykle nitrátového dusíku mnohem více než amonné formy, proto se rostliny evolučně na příjem nitrátů dobře „připravily“. Mají například dostatek aktivních příjmových a transportních systémů, mohou nitráty dočasně akumulovat v nadzemní biomase bez poškození buněk apod. Avšak

množství přijatých nitrátů je v úzké korelaci s množstvím narostlé biomasy rostlin. A proto se někdy dostávají „do sporu“ doporučené postupy zemědělské praxe s přírodními zákonitostmi. Hnojiva obsahující dusík, a to organická, statková i minerální je totiž potřeba aplikovat včas, aby se dusík mohl dostat ke kořenům, nezůstával nevyužitý na povrchu půdy a tím neohrožovalo riziko povrchového smyvu. S ohledem na klimatické změny je včasnost aplikací také důležitá z důvodu vlhkosti půdy, jelikož dlouhodobější období bez srážek zpomaluje až téměř zastavuje působení jakýchkoliv dusíkatých hnojiv. Z tohoto důvodu dochází ke krátkodobé kumulaci dusíku v půdě před jeho intenzivním odběrem rostlinami. Nejedná se však o přehnojování půdy. Dávky dusíku jsou aplikovány s ohledem na potřeby rostlin. V posledních letech je dokonce dusíkem hnojeno méně, než některé rostliny vyžadují. To může vést ke snížení výnosu nebo kvality produkce. Proto jsou jakékoliv ztráty dusíku nežádoucí, a to nejen směrem k životnímu prostředí, ale právě ve vztahu k pěstovaným rostlinám.



Avšak v důsledku procesu nitrifikace se méně pohyblivý amonný dusík ( $\text{NH}_4^+$ ), který jakožto kationt je dočasně pouhán a půdní sorpční komplex, přeměňuje na nitrátový aniont ( $\text{NO}_3^-$ ). Ten je málo zadržován půdními částicemi, takže je náchylnější ke ztrátám pohybem půdního roztoku, a to povrchoým odtokem či vyplavováním (přes půdu), což v konečném důsledku znečišťuje vodní útvary. V posledních letech jsou totiž stále častější nejen suché periody, ale také intenzivní až přívalové srážky.

Během nitrifikace, případně následného procesu denitrifikace (při přemokření půd), vzniká také značné množství skleníkových plynů  $\text{NO}_x$  a  $\text{N}_2\text{O}$  které ovlivňují atmosféru a působí nepříznivě na změnu klimatu. Problematický je především oxid dusný ( $\text{N}_2\text{O}$ ), který je v atmosféře poměrně stabilní a vykazuje přibližně 300krát vyšší radiační účinnost než oxid uhličitý ( $\text{CO}_2$ ).

### INHIBITORY NITRIFIKACE (IN)

S ohledem na výše uvedené důvody je snahou zpomalit proces nitrifikace v půdě pro zvýšení účinnosti využití dusíku, zvýšení výnosu plodin a snížení ztrát dusíku. U mnoho látek byla prokázána schopnost zpomalovat (inhibovat) proces nitrifikace. V přírodě jich existuje celá řada (např. třísloviny, flavonoidy, saponiny aj.) ale jejich účinnost není dostatečná nebo se zatím obtížně uplatňují v praxi. Proto jsou používány především synteticky produkované slouče-

niny, které však musí splňovat kritéria praktické využitelnosti, zejména:


- schopnost vazby na aktivní místo v enzymu místo redukované formy dusíku ( $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ )
- fyto toxická, toxikologická a ekotoxikologická bezpečnost
- nesmí poškozovat půdní mikroorganismy
- schopnost rozpadu inhibitoru a jeho reziduí v půdě během vegetačního období (nikoliv akumulace)
- stabilní fyzikálně-chemické vlastnosti (jako složka minerálních hnojiv či účinná látka před přidáním do organických hnojiv)
- vysoká účinnost při aplikaci
- nízká cena

### PRAKTICKÉ VYUŽITÍ IN

Pro zemědělské účely se využívají tedy takové inhibitory nitrifikace, které omezují aktivitu enzymů již na samém počátku nitrifikace, což umožňuje v půdě „zachování“ pro rostliny přijatelné amonné formy dusíku. Nejčastěji se proto setkáváme s jejich využíváním u hnojiv s převahou amonné formy dusíku, jako je síran amonný (např. LOVOGRAN IN), směsí dusičnanu amonného a síranu amonného, v praxi známých jako hnojiva DASA (s IN např., ENSIN<sup>®</sup> PLUS).

Inhibitory nitrifikace by měly najít své uplatnění také u močoviny. Ačkoliv je v ČR v legislativě uzákoněna povinnost používání močoviny s inhibitorem ureázy, který zpomaluje hydrolyzu močoviny a tím snižuje ztráty amoniaku do atmosféry při povrchové aplikaci močoviny (tj. zejména u přihnojení), nesmíme zapomenout, že vznikající amoniak/amonný iont ( $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ ) alkalizuje prostředí v okolí koncentrovaného zdroje dusíku (46 %), což nitrifikační procesy urychluje. Proto jsou výhodou močoviny, které zároveň obsahují také inhibitor nitrifikace (např. ALZON<sup>®</sup> neo-N). Inhibitory nitrifikace mají u močoviny také význam při hnojení do půdy či při zapravování močoviny, což je časté využití u plodin s delší dobou vegetace, jako například kukuřice, brambory apod. nebo při základním hnojení ozimých plodin na podzim, zejména ozimé řepky, ozimého ječmene, případně ozimé pšenice.

Velice důležité je přidávání IN do dusíkatých hnojiv v roztoku, zejména DAM a SAM. Obě hnojiva mají vysoký podíl močovinného (amidového) dusíku – 50, resp. 65 % (z celkového obsahu dusíku v hnojivu), ze kterého rychle vzni-



Hnojiva s IN jsou významným pomocníkem v místech, kde bývá problém s aplikací hnojiv v čase (mokré pozemky, poddimenzovaná aplikační technika, vzdálené pozemky atd), nebo naopak se velmi dobře uplatní v přísuškových oblastech, kde je výhodné sloučit produkční a kvalitativní hnojení

# OSTATNÍ

ká amonný dusík. Tato forma je již také „základní“ složkou hnojiva s podílem 25 % v DAM a 35 % v SAM (z celkového obsahu dusíku v hnojivu) – viz tabulka. Pokud jsou hnojiva správně aplikována, tj. např. „DAMovými“ tryskami v kapkách do půdy, je účinek přídatku inhibitoru nitrifikace poměrně vysoký.

## Složení kapalných dusíkatých hnojiv

Hnojivo	DAM	SAM
Celkový obsah N (Nt) (kg/100 kg hnojiva)	30	19
Amidový N (% z Nt)	50	65
Amidový N (kg/100 kg hnojiva)	15,0	12,3
Amonný N (% z Nt)	25	35
Amonný N (kg/100 kg hnojiva)	7,5	6,7

## Obecná metodika používání stabilizovaných hnojiv

REGENERACE	N	PRODUKČNÍ	N	KVALITATIVNÍ	N
hnojivo s IN	100%				
hnojivo s IN	70-80%			LAD 27 (apod.)	20-30 %
LAD 27 (apod.)	20-30 %	hnojivo s IN	70-80%		
hnojivo s IN	50-60%	hnojivo s IN	40-50%		
hnojivo s IN	60%	ZENFERT 24 N	40%		

min. 80 kg N/ha  
(vyjma podzimní hnojení)

\*IN = inhibitory nitrifikace / autor: Radek Košál, Lovochemie, a.s.

\*\* hnojiva s inhibitory ureázy se používají z hlediska času a dávky jako standardní hnojiva (bez inhibitorů)

Značný význam má využití inhibitorů nitrifikace také u tekutých statkových a organických hnojiv (kejdy, digestátů, fugátů apod.) neboť v těchto hnojivech je většina dusíku v amonné formě a z části organicky vázaného dusíku se amoniak/amonný dusík vytváří při jejich rychlém rozkladu. Mnoho studií prokázalo, že použití inhibitorů nitrifikace v těchto hnojivech snížilo nežádoucí ztráty dusíku, zvýšilo jeho využití rostlinami, což se projevilo na vyšší účinnosti (efektivitě) hnojení, a to jak při aplikaci na počátku jarní vegetace, při použití během vegetace a zejména při hnojení v létě a na podzim, kdy jsou půdy prohřáté a průběh nitrifikace obvykle nejvyšší.

## OMEZENÍ NITRIFIKACE PŘÍRODNÍ CESTOU

I přes mnohé vědecké poznatky může u někoho zůstatvat k inhibitorům nitrifikace určitá nedůvěra. V tomto případě lze efekt „syntetického“ inhibitoru nahradit přírodním materiálem, u kterého byl inhibiční vliv také prokázán. Jedná se o minerály zeolity, které mají vysokou kationtovou výměnnou kapacitu se selektivní sorpční schopností pro ionty  $\text{NH}_4^+$ . Tuto schopnost zeolitů lze velmi dobře využít k dočasnému zadržování iontů  $\text{NH}_4^+$  a postupnému uvolňování v půdním prostředí. Účinné snížení ztrát amoniaku je spíše při vyšších dávkách minerálu, proto větší využití nachází aplikace zeolitu přímo do chlévské mrvy, kejdy či digestátů nebo jako přídatku přímo do krmné dávky hospodářských zvířat. Avšak uvnitř minerálů jsou póry a dutiny molekulových rozměrů, kde je sorbovaný  $\text{NH}_4^+$  chráněn před nitrifikačními organismy. Toho je využíváno také u minerálních hnojiv s přídatkem zeolitů, jako jsou např. hnojiva ZENFERT.

## ZÁVĚR

Zpomalení přeměn dusíku v půdě má v současnosti klíčovou roli v podpoře udržitelnosti zemědělství a ochraně životního prostředí především tím, že se zvyšuje účinnost využívání dusíku z aplikovaných hnojiv pěstovanými plodinami a snižují se nežádoucí ztráty dusíku a jejich environmentální účinky.

Ing. Jindřich Černý, Ph.D.  
ČZU v Praze



# Využívejte dusík efektivněji

**Ekonomicky i Ekologicky**  
**Ochrana vod i ovzduší před únikem dusíku**  
**Vyšší účinnost / větší bezpečnost**

**STABILIZÁTORY DUSÍKU** (pro minerální i organická hnojiva)

SLOWUREA – inhibitor ureázy (IU)

PIADIN neo – inhibitor nitrifikace (IN)

**STABILIZOVANÁ HNOJIVA**

ALZON neo-N (močovina s IN a IU)

ENSIN Plus (DASA s IN)

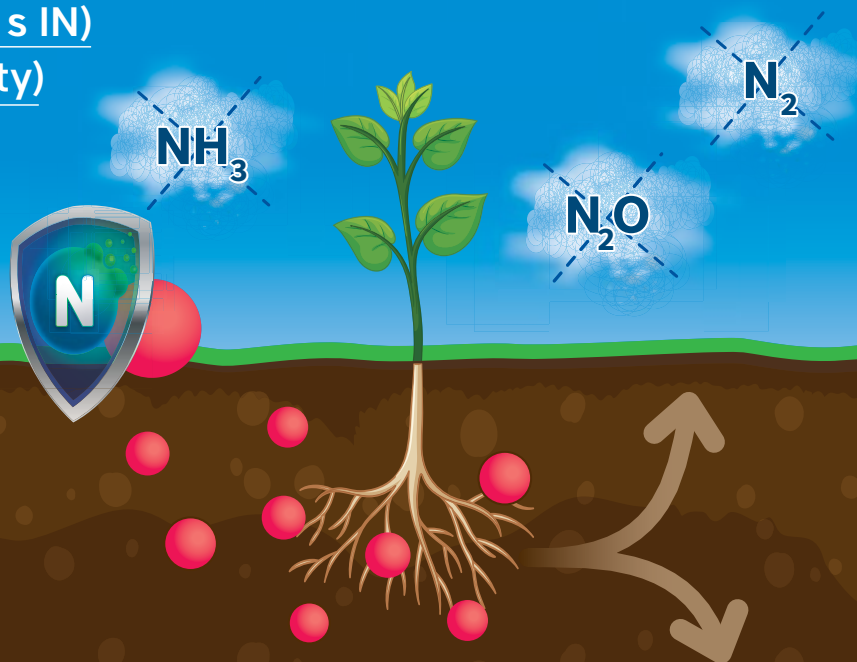
LOVOGRAN IN (síran amonný s IN)

ZENFERT 24 N (ledek se zeolity)

ZENFERT NS 13-29

(síran amonný se zeolity)

**Více dusíku  
pro rostliny**



Žádejte u svých dodavatelů hnojiv  
[www.mojehnojiva.cz](http://www.mojehnojiva.cz)



# U ZRODU VAŠEHO ÚSPĚCHU

## LOVOSTART GSH NP 6-28+7S se stopovými živinami

LOVOSTART GSH NP 6-28+7S se stopovými živinami je granulované vícesložkové hnojivo šedé barvy se sírou a s přidavkem huminových kyselin, které podporují rozvoj kořenového systému a využití živin.

### Chemické a fyzikální vlastnosti:

Obsah živin	Hodnota
Amonný dusík jako N v %	6,0
Fosforečnan rozpustný ve vodě a neutrálním citranu amonném jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v %	28,0
Fosforečnan rozpustný ve vodě jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v %	27,0
Sírany jako S v %	7,0
Hořčík jako MgO v %	2,0

Obsah živin	Hodnota
Vápník jako CaO v %	11,0
Mangan jako Mn v %	0,1
Zinek jako Zn v %	0,2
Bor jako B v %	0,05
Molybden jako Mo v %	0,02
Velikost granulí	1 – 5 mm

### Doporučuje se především:

- K základnímu hnojení na půdách s nízkým obsahem fosforu nebo u plodin náročných na množství fosforu.
- Při přípravě předsetového lůžka a při hnojení pod patu.

### Aplikace:

Kultura	Dávka kg/ha
Ozimé obiloviny	150 – 250
Olejniny	150 – 250
Startovací dávka N u luskovin	150 – 250
Brambory konzumní a průmyslové	250 – 300
Cukrovka, kukuřice	250 – 300
Vinice, ovocné kultury	250 – 350

LOVOSTART GSH NP 6-28+7S se stopovými živinami se dodává volně ložený a ve velkoobjemových vacích (Big bag).



Detail produktu



Condor<sup>®</sup>  
Dominator<sup>®</sup>  
Nebraska<sup>®</sup>  
Temptation<sup>®</sup>  
Tuba<sup>®</sup>  
LG Ambassador<sup>®</sup>  
LG Arnold<sup>®</sup>  
LG Auckland<sup>®</sup>  
DK Exaura<sup>®</sup>  
DK Excentric<sup>®</sup>  
DK Excited<sup>®</sup>  
DK Exigent<sup>®</sup>  
PT303<sup>®</sup>  
PT315<sup>®</sup>  
Aganos<sup>®</sup>  
ES Capello<sup>®</sup>



Cheeta<sup>®</sup>  
LG Adapt<sup>®</sup>  
Generoso<sup>®</sup>  
Wally<sup>®</sup>

## Vážení obchodní partneři, vážení pěstitele řepky,

*udržitelnost či obnovitelné suroviny jsou dnes termíny skloňované na všech možných úrovních. Pěstování a zpracování zemědělských plodin do tohoto rámce beze zbytku zapadá, je to tedy trendy podnikání, budme na to hrdí!*

*Bohužel jedinou jistotou podnikání v dnešním rozbouřeném světě je nejistota a nepředvídatelnost. Od počátku roku jsme pod tlakem nízkých cen bionafty, řepkového oleje a tudíž i řepky. Navíc politika celních bariér současné americké administrativy situaci nadále zhoršuje. Nám nezbývá než se s těmito vnějšími vlivy popasovat.*

*Co trápí vás pěstitele řepky nejvíc? Z rozhovorů s vámi jsou to, kromě ceny, málo účinné postřiky na ochranu rostlin proti škůdcům. Bohužel na evropské úrovni není možné dosáhnout shody na poskytnutí výjimky na přechodné používání účinných postřiků do té doby, než budou vyvinuty dostatečně aktivní látky biologického původu, na které evropská administrativa spoléhá. Malý pokrok je na cestě, tj. příslib rychlejšího schvalování nově vyvíjených prostředků.*

*Chci vás znovu ujistit, že i přes masivní legislativní podporu biopaliv z odpadních surovin PREOL považuje řepku za svou základní surovinu nejen dnes, ale i v dalších letech. Opakuji to, co již bylo několikrát řečeno: k tomu, aby byl celý řetězec dlouhodobě efektivní se společně musíme věnovat zvyšování hektarových výnosů a olejnatosti, při nezvyšované spotřebě dusíku, čili používat taková hnojiva, technologie a podpůrné prostředky, které maximalizují využití živin rostlinou.*

*V řadě aspektů nám pomocnou ruku nabízí technologický pokrok ve vývoji nových odrůd řepky. Pojďme společně vyzkoušet odrůdy vybrané odborníky, odrůdy PREOL ideal!*

S úctou,

**Milan Kuncíř** | generální ředitel PREOL, a.s.

**PREOL**

# DEN PREOL 2025

## OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - ŘEPKA

### AGROTECHNIKA

příprava podmítka po sklizni Simba Xpress, kypření Simba 20 cm; kompaktor

setí 22. 8. 2024

HORSCH Pronto, předplodina jarní ječmen

#### ochrana a listová výživa:

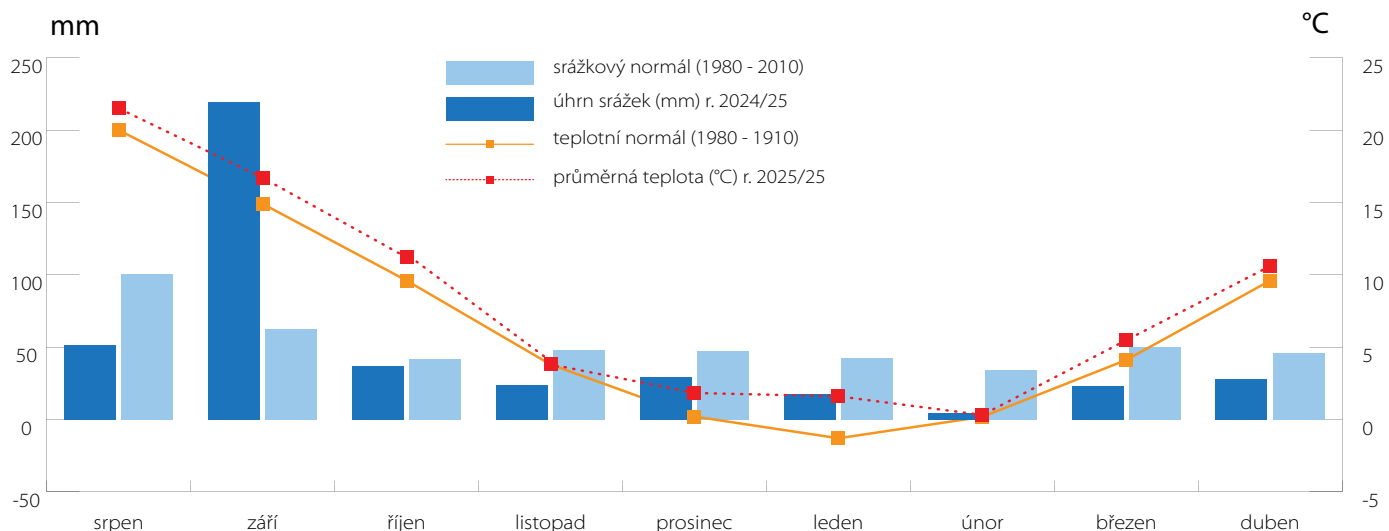
23.8.	1,0 l/ha	Metazamix
27.8.	0,5 l/ha	Gallant
24.9.	0,3 + 0,08 + 0,5 l/ha	Toprex + Nexide + BOROSAN Humine
6.3.	0,05 l/ha + 0,6 kg	Rafan Max + kys. citronová
22.3.	0,2 + 0,08 + 1,0 + 0,5 l/ha + 0,6 kg	Carnadine + Rapid + Plexeo 60 + BOROSAN Humine + kys. citronová
4.4.	0,15 + 0,25 l/ha + 0,2 kg	Karate se Zeon technologií 5 CS + Pangea booster + kys. citronová
30.5.	0,5 kg	Treso

#### výživa:

viz plán dále

### TEPLOTA A SRÁŽKY

Měsíc	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	suma
Teplota vzduchu (°C)	21,5	16,7	11,2	3,81	1,83	1,6	0,31	5,48	10,6	ø 8,1
Normál ( 1980-2010 )	20	14,9	9,6	3,8	0,2	-1,3	0,18	4,11	9,6	ø 6,8
Úhrn srážek (mm)	51,7	219,4	37,1	23,6	29,4	17,6	4,7	23,3	28	Σ 435
Normál ( 1980-2010 )	100,7	62,4	41,5	48,2	47	42,6	33,9	49,8	45,9	Σ 472



# PLÁN VÝŽIVY

## POKUSNÉ VARIANTY VÝŽIVY

BLOK A	celkem N	REGENERACE 10. 2. 2025		PRODUKČNÍ 20. 3. 2025	
VAR A1	145	RapsPower B	440 kg/ha (145 kg N)	/	/
VAR A2	168	DASAMAG® H	350 kg/ha (84 kg N)	ZENFERT 24 N	350 kg/ha (84 kg N)
VAR A3	168	DASA 26/13	323 kg/ha (84 kg N)	LOVOFERT LAD 27	311 kg/ha (84 kg N)
VAR A4	168	LOVOFERT LAD 27	311 kg/ha (84 kg N)	LOVODASA 26+13S	323 kg/ha (84 kg N)
VAR A5	168	LOVODASA 26-13S	323 kg/ha (84 kg N)	ZENFERT 24 N	350 kg/ha (84 kg N)
VAR A6	168	ZENFERT 24 N	350 kg/ha (84 kg N)	LOVODASA 26+13S	323 kg/ha (84 kg N)
VAR A7	168	MOČOVINA	183 kg/ha (84 kg N)	DASA 26/13	323 kg/ha (84 kg N)
VAR A8	185	ALZON® neo-N	400 kg/ha (185 kg N)	/	/

BLOK B	celkem N	REGENERACE 10. 2. 2025		PRODUKČNÍ 20. 3. 2025	
VAR B1	145	RapsPower B	440 kg/ha (145 kg N)	/	/
VAR B2	168	DUSLAS	323 kg/ha (84 kg N)	DUSLAS	350 kg/ha (84 kg N)
VAR B3	168	LOVOGRAN	300 kg/ha (60 kg N)	ALZON® neo-N	235 kg/ha (108 kg N)
VAR B4	168	LOVOGRAN MnZn	300 kg/ha (60 kg N)	ALZON® neo-N	235 kg/ha (108 kg N)
VAR B5	168	ZENFERT (24 N + NS 13-29 /1:1)	454 kg/ha (84 kg N)	ZENFERT (24 N + NS 13-29 /1:1)	454 kg/ha (84 kg N)
VAR B6	168	COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	300 kg/ha (60 kg N)	ALZON® neo-N	235 kg/ha (108 kg N)
VAR B7	168	COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub>	400 kg/ha (56 kg N)	ALZON® neo-N	243 kg/ha (112 kg N)
VAR B8	185	ALZON® neo-N	400 kg/ha (185 kg N)	/	/

BLOK C	celkem N	REGENERACE 10. 2. 2025		PRODUKČNÍ 20. 3. 2025	
VAR C1	145	RapsPower B	440 kg/ha (145 kg N)	/	/
VAR C2	168	ENSIN® PLUS	350 kg/ha (91 kg N)	ZENFERT 24 N	321 kg/ha (77 kg N)
VAR C3	168	TEST 1	350 kg/ha (91 kg N)	ZENFERT 24 N	321 kg/ha (77 kg N)
VAR C4	168	ZENFERT 24 N	250 kg/ha (60 kg N)	TEST 1	415 kg/ha (108 kg N)
VAR C5	168	DASA 26/13	231 kg/ha (60 kg N)	TEST 2	450 kg/ha (108 kg N)
VAR C6	168	DASA 26/13	231 kg/ha (60 kg N)	ALZON® neo-N	235 kg/ha (108 kg N)
VAR C7	168	ZENFERT 24 N	350 kg/ha (84 kg N)	ZENFERT 24 N	350 kg/ha (84 kg N)
VAR C8	185	ALZON® neo-N	400 kg/ha (185 kg N)	/	/

# DEN PREOL 2025

## ROZBORY

### N-MIN

varianty	datum odběru	N <sub>min</sub> mg/kg	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/kg	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/kg	poměr NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N kg/ha	S mg/kg
půda před založením porostu	15. 8. 2024	30,1	1,3	28,8	22,15	120,4	6,8
kontrola	24. 9. 2024	8,3	2	6,3	3,15	33,2	5,5
START hnojení		9,4	1,9	7,5	3,95	37,6	8
kontrola	5. 11. 2024	5,7	1,3	4,4	3,38	22,8	3,4
kontrola	17. 1. 2025	4,9	1,3	3,6	2,77	19,6	3,4
START hnojení		4,7	1,3	3,4	2,62	18,8	6,4
PODZIMNÍ hnojení (40 kg N ha)		5,3	1,3	4	3,08	21,2	6,9
MOČOVINA (84 kg N)	5. 3. 2025	39,5	5,9	33,6	5,69	158	-
ALZON® neo-N (185 kg N)		49,3	7,5	41,8	5,57	197,2	-
LOVOFERT LAD 27 (84 kg N)		45,7	7,3	38,4	5,26	182,8	-
DASA 26/13 (84 kg N)		46,1	2,5	43,6	17,44	184,4	-
RapsPower B (145 kg N)	2. 5. 2025	80,3	42,9	37,4	0,87	321,2	76,4
ENSIN® PLUS + ZENFERT 24 N (168 N)		55,2	2,6	52,6	20,23	220,8	26,9
TEST (168 kg N)		37,9	6,6	31,3	4,74	151,6	18,0
ALZON® neo-N (185 kg N)		21,7	5,9	15,8	2,68	86,8	20,8
DASA 26/13 + LOVOFEERT LAD 27 (168 kg N)		64,3	3,3	61	18,48	257,2	24,9

### INVENTARIZACE (5. 11. / 11. 2.)

Odrůdy	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J
	P	J	P	J	P	J				
CONDOR	67,00	65,00	8,00	23,00	59,00	42,00	7,38	1,83	9,17	12,30
CHEETA	107,00	89,00	15,00	27,00	92,00	62,00	6,13	2,30	10,61	13,80
TUBA	59,00	95,00	6,00	27,00	53,00	68,00	8,83	2,52	7,71	11,45
PT303	60,00	48,00	6,00	15,00	54,00	33,00	9,00	2,20	7,96	9,40
LG AUCLAND	98,00	91,00	11,00	26,00	87,00	65,00	7,91	2,50	9,76	12,00
DK EXCITED	80,00	116,00	8,00	28,00	72,00	88,00	9,00	3,14	9,41	15,30
<b>PRŮMĚR</b>	<b>78,50</b>	<b>84,00</b>	<b>9,00</b>	<b>24,33</b>	<b>69,50</b>	<b>59,67</b>	<b>7,72</b>	<b>2,45</b>	<b>9,10</b>	<b>12,38</b>
LOVOSTART GSH NP 6-28+7 S	106,0	66,0	10,0	20,0	96,0	46,0	9,6	2,3	10,3	11,3
AMOFOS	183,0	90,0	14,0	24,0	169,0	66,0	12,1	2,8	13,0	13,4
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	129,0	77,0	9,0	25,0	120,0	52,0	13,3	2,1	10,4	11,6
<b>kontrola bez hnojení</b>	<b>98,0</b>	<b>91,0</b>	<b>11,0</b>	<b>26,0</b>	<b>87,0</b>	<b>65,0</b>	<b>7,9</b>	<b>2,5</b>	<b>9,8</b>	<b>12,0</b>



## ARR

varianty		N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Mo (mg/kg)	hmot. 1 r. v s. (g)
kontrola	24. 9. 2024	4,80	0,37	3,39	2,93	0,22	0,56	17,20	46,40	33,60	0,95	2,2
START hnojení		4,22	0,43	3,50	2,72	0,21	0,69	17,10	35,40	34,90	1,61	3,72
kontrola - stimulanty	5. 11. 2024	3,28	0,34	2,22	2,40	0,14	0,51	24,30	35,80	46,80	0,78	6,85
Stimulant 1		3,99	0,45	3,28	2,16	0,15	0,57	24,80	43,30	71,30	1,15	10,09
Stimulant 2		4,35	0,50	3,14	2,13	0,14	0,58	23,10	32,30	57,30	2,09	12,04
Stimulace Lovosur+Mikrokomplex		3,53	0,47	3,08	1,98	0,15	0,54	22,30	30,30	37,90	1,65	8,6
ALZON® neo-N (185 Kg N ha)	5. 3. 2025	3,79	0,38	2,12	1,28	0,12	0,56	19,80	25,30	50,90	0,63	12,32
DASA 26/13 (84 kg N ha)		3,72	0,43	2,15	1,40	0,13	0,61	21,80	24,00	39,50	0,46	6,53
LOVOFERT LAD 27 (84 kg N ha)		4,00	0,42	2,24	1,05	0,11	0,55	17,30	24,20	46,40	0,51	6,17
MOČOVINA (84 kg N ha)		4,00	0,39	2,25	1,55	0,14	0,56	21,80	26,10	39,40	0,55	4,34
RapsPower B (145 N)	2. 5. 2025	3,06	0,22	3,03	1,54	0,17	0,55	17,9	30,6	27,4	0,73	35,43
ENSIN® PLUS + ZENFERT 24 N (168 kg N)		3,44	0,26	3,65	1,71	0,17	0,61	18,5	34,9	32,9	0,9	29,04
TEST (168 kg N)		3,27	0,31	3,71	1,65	0,19	0,57	20,8	42	34,8	1,01	51,92
ALZON® neo-N (185 Kg N ha)		2,6	0,31	3,45	1,58	0,15	0,56	22,6	33,6	22,5	0,63	27,4
DASA 26/13 + LOVOFEERT LAD 27 (168 N)		3,26	0,23	3,43	1,5	0,2	0,58	16,4	36,1	33,1	0,86	21,6

velmi silný nedostatek >60 %	silný nedostatek 60,1- 70 %	nedostatek 70,1-90 %	mírný nedostatek 90,1- 95 %	optimum 95,1-110 %	nadbytek 110,1-130 %	velký nadbytek <130 %
------------------------------	-----------------------------	----------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------

## MEHLICH III

pH (CaCl <sub>2</sub> )	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Mg (mg/kg)	S (mg/kg)	humus %	hmotn. poměr K/Mg
7,3	64	461	6550	184	18,3	2,4	2,5
alkalická	střední	velmi vysoký	velmi vysoký	dobrý	nízký	střední	vyhovující

# DEN PREOL 2025

## ŘEPKA V OBRAZECH



1. Přesné uličky a především sklizňová data máme díky společnosti Selgen



2. V hodnocení porostů nám pomáhá moderní technika.



3. Pokusy obnáší spoustu ruční práce.



4. Letos částečně porosty překryl sníh.



5. Na porostech proběhly také dvě polní vycházky.



6. Méně hnojené porosty kvetou dříve.



7. Polní den Preolu proběhl tradičně v pátek 16.5.2025

# PLÁN POKUSU

CONDOR			START HNOJENÍ - mezi testovanými hnojivy jsou např.: Lovostart NP 6-28+7S / Amofos / COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn / ZEORIT NPK 8-10-10+9S a další	
DK EXIGENT	H		PODZIMNÍ HNOJENÍ - zaměřeno na test hnojiv na bázi síranu amonného	
CHEETA	H			
LG AUCKLAND	H			
LG ADAPT	H			
LG AVANGER	H			
ARTEMIS	H			
WALLY (L)	L		VARIANTY HNOJENÍ BLOK A	
SALUTE (L)	L			
TUBA	H			
PT303	H			
PT315	H			
PT312	H			
CONDOR	H		VARIANTY HNOJENÍ BLOK B	
GENEROSO	H			
DOMINATOR	H			
MANHATTAN	H			
JUREK	H			
NEBRASKA	H			
AGANOS	H		VARIANTY HNOJENÍ BLOK C	
SY ELIZABETTA	H			
LID ULTIMO	H			
DK EXCITED	H			
DK EXCENTRIC	H			
DK EXAURA	H			
CONDOR			STIMULACE porostů - podzim (přídavek N, listová hnojiva, mikrobiální stimulanty)	

ALZON® neo-N + LOVOGRAN B (1:1)  
145 kg N ha (jednorázově)

ALZON® neo-N  
185 kg N ha jednorázově

H hybrid / L linie



# RADOVESICE 2025

## POPIS LOKALITY

### STANOVIŠTĚ

Nadm. výška: 215 m n.m.

Výrobní oblast: ŘVO

Klimatický region: teplý, mírně vlhký

Půdní druh: hlinitý

Půdní typ: degradovaná černozem

### ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

plodina	pH (CaCl <sub>2</sub> )	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Ca (mg/kg)	humus %	hmotn. poměr K/Mg
pravá strana	7,5	131	692	340	9590	3,9	2,0
řepka + kukuřice	alkalická	vysoký	velmi vysoký	velmi vysoký	velmi vysoký	dobry	vyhovující
levá strana	7,4	51	561	201	11700	3,4	2,8
ječmen + pšenice	alkalická	nizký	velmi vysoký	dobry	velmi vysoký	dobry	vyhovující

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY

2024/2025	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	celkem
Teplota (°C)	21,5	17	10,8	3,8	2,1	1,4	-0,6	5,7	11,7	Ø 8,2
Srážky (mm)	56,6	84,2	27,1	17,6	31,3	24,8	12,9	8	31,8	Σ 294
Teplota Labe (°C)	23,4	17,6	13,0	8,7	5,7	2,3	2,2	3,9	8,9	Ø 9,5
2023/2024	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	celkem
Teplota (°C)	20,6	17,6	12,2	5,6	3,2	0,2	6,4	8,6	12,1	Ø 9,6
Srážky (mm)	82	8	54	70	66	23	40	2	17	Σ 362
Teplota Labe (°C)	21,2	19,2	13,9	8,4	4,3	2,7	4,2	6,6	11,9	Ø 10,2



# JE ČAS VYZKOUŠET

**ZENFERT® 24 N**

Ledek 21. století

**DASA® H**

Pro lepší kondici

**DASAMAG® H**

O kousek blíže k přírodě

**Inovace  
pro společnou  
budoucnost**

**PIADIN® neo**

Vyšší účinnost  
větší bezpečnost

**SLOWUREA®**

Méně dusíku do ovzduší  
více rostlinám

**COMPLEX NP  
20/20+8SO<sub>3</sub>+Zn**

Základ lepšího startu růstu  
a kvality



# RADOVESICE 2025

## OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - ŘEPKA

### AGROTECHNIKA

příprava	25. 7. 2024 podmítka (10 cm) + 10. 8. 2024 4 podrytí (25 cm)	
setí	17. 8. 2024	předplodina pšenice ozimá
<b>ochrana a listová výživa:</b>		
19. 8. 2024	MaxRaptor (2 l/ha) + Grounded (0,25 l/ha)	5. 2. 2025 MOČOVINA + SLOWUREA® (200 kg/ha)
23. 8. 2024	Rapid (0,08 l/ha)	10. 3. 2025 LOVODASA 26+13S (250 kg/ha)
5. 9. 2024	Dinastia (0,15 l/ha)	26. 3. 2025 Cyperkill Max (0,05 l/ha) + Plexeo 60 (1,0 l/ha)
17. 9. 2024	Agil 100 EC (0,5 l/ha)	3. 4. 2025 Mospilan 20 SP (0,12 kg/ha) + Sumi alpha (0,1 l/ha) + MIKROKOMPLEX (1 l/ha) + 10 % roztok močoviny
1. 10. 2024	LOVOFOS (5 l/ha) + BOROSAN Forte (1 l/ha)	17. 4. 2025 Maverick smart (0,2 l/ha) + LOVOFOS (5 l/ha) + BOROSAN Humine (1 l/ha)
7. 10. 2024	Mospilan 20 SP (0,15 kg/ha) + Markate 50 (0,15 l/ha) + MIKROKOMPLEX (1 l/ha) + 10 % roztok močoviny	1. 5. 2025 Tresos (0,5 kg/ha) + BOROSAN Humine (1 l/ha)
10. 10. 2024	Toprex (0,3 l/ha)	6. 5. 2025 Mospilan 20 SP (0,18 kg/ha) + Markate (0,15 l/ha) + LOVOSTABIL (2 l/ha)

### ROZBORY

N-min	datum odběru	N <sub>min</sub> (mg/kg)	N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (mg/kg)	N (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/kg)	poměr NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	kg N/ha	S (SO <sub>4</sub> ) (mg/kg)
před založením	14. 8. 2024	53,3	1,3	52	40,00	213,2	14,6
kontrola	24. 9. 2024	56,7	2,1	54,6	26,00	226,8	7,9
startovní hnojení	24. 9. 2024	68,3	2,5	65,8	26,32	273,2	15,4
kontrola	6. 11. 2024	33,7	1,3	32,4	24,92	134,8	10,1
podzimní hnojení	6. 11. 2024	32,3	1,3	31	23,85	129,2	11,7
kontrola	14. 1. 2025	40,7	1,3	39,4	30,31	162,8	7,6
startovní hnojení	14. 1. 2025	32,4	1,3	31,1	23,92	129,6	11,9
podzimní hnojení	14. 1. 2025	49,7	1,3	48,4	37,23	198,8	26,1

ARR	hmot. 1 r. v s. (g)	N (%)	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Mo (mg/kg)
<b>24. 9. 2024</b>											
kontrola	2,66	4,92	0,31	4,09	3,54	0,26	0,63	18,1	37,3	40,4	0,98
startovní hnojení	2,03	5,08	0,32	4,39	3,87	0,27	0,71	18,5	39,5	40	0,76
<b>6. 11. 2024</b>											
kontrola	7,07	4,41	0,30	3,49	1,88	0,18	0,61	20,9	38,4	43,9	1,39
podzimní hnojení	13,68	4,52	0,26	3,36	1,8	0,15	0,53	16,4	34,8	44,7	0,98

velmi silný nedostatek >60 %	silný nedostatek 60,1- 70 %	nedostatek 70,1-90 %	mírný nedostatek 90,1- 95 %	optimum 95,1-110 %	nadbytek 110,1-130 %	velký nadbytek <130 %
------------------------------	-----------------------------	----------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------

INVENTARIZACE P: 6. 11. 2024 / J: 12. 2. 2025

ODRŮDY	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J
	P	J	P	J	P	J				
CONDOR	113,0	125,0	10,0	23,0	103,0	102,0	10,3	4,4	11,4	12,8
CHEETA	87,0	75,0	7,0	20,0	80,0	55,0	11,4	2,8	9,5	10,4
TUBA	72,0	99,0	6,0	22,0	66,0	77,0	11,0	3,5	8,6	12,2
PT303	98,0	77,0	9,0	19,0	89,0	58,0	9,9	3,1	9,9	13,6
LG AUCLAND	114,0	108,0	9,0	23,0	105,0	85,0	11,7	3,7	11,0	12,9
DK EXCITED	73,0	232,0	7,0	40,0	66,0	192,0	9,4	4,8	8,9	17,2
Průměr	92,83	119,3	8,00	24,50	84,83	94,83	10,60	3,87	9,88	13,18

VARIANTY HNOJENÍ	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J
	P	J	P	J	P	J				
<b>podzimní hnojení</b>										
Lovo CaN T	180,0	217,0	12,0	38,0	160,0	179,0	13,3	4,7	11,4	14,4
kontrola	72,0	99,0	6,0	22,0	66,0	77,0	11,0	3,5	8,6	12,2
<b>startovací hnojení</b>										
LOVOSTART GSH NP 6-28+7 S	145,0	154,0	11,0	32,0	134,0	122,0	12,2	3,8	12,1	13,4
AMOFOS	141,0	230,0	10,0	42,0	131,0	188,0	13,1	4,5	11,4	17,6
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	98,0	184,0	9,0	30,0	89,0	154,0	9,9	5,1	10,2	15,8
kontrola	105,0	130,0	9,0	26,0	96,0	104,0	10,7	4,0	10,1	12,2



# RADOVESICE 2025

## POLNÍ DEN V OBRAZECH



1. Letos máme veškeré porosty založené StripTill technologií



2. Sumo DTS zvládlo i hůře připravený pozemek



3. Řepka i díky technologii založení vzešla velmi dobře



4. Na porostech probíhá řada sledování - odběr N<sub>min</sub>



5. Podzimní a jarní inventarizace



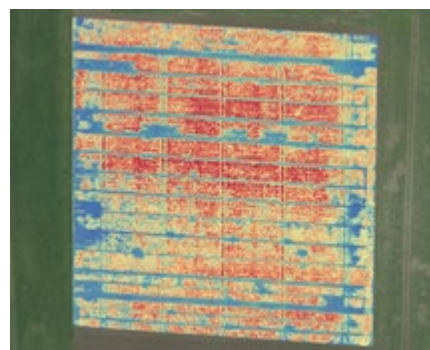
6. Vliv hnojení je na i rostlinách poměrně dobře detekovatelný



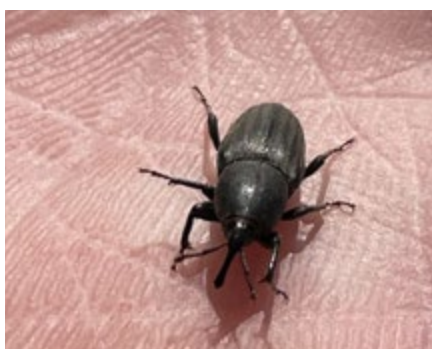
7. Porost řepky v polovině dubna (cca týden před počátkem kvetení)



8. Porosty obilnin vypadaly i přes silné sucho velmi dobře - stav 16.4.2025



9. Snímky z dronu mají všestranné použití



10. Různí živočišní škůdci mohou významně ovlivnit úrodu























11. Hraboš nám i letos dělal velké problémy



12. Díky spolupráci se SELGEN máme přesné výnosy jednotlivých parcel



# MAKETA POKUSU

CONDOR	H			
DK EXAURA	H			
DK EXCITED	H			
DK EXCENTRIC	H			
LID BESSITO	H			
LID ULTIMO	H			
ARTEMIS	H			
WALLY	L			
SALUTE	L			
GENEROSO	H			
LG ADAPT	H			
LG AVANGER	H			
LG AUCKLAND	H			
CONDOR	H			
SY ELIZABETTA	H			
AGANOS	H			PODZIMNÍ HNOJENÍ
NEBRASKA	H			
DOMINATOR	H			
JUREK	H			
PT315	H			
PT303	H			
TUBA	H		STIMULACE POROSTŮ	
CHEETA	H			
DK EXIGENT	H			
CONDOR	H			
CONDOR	H			
CONDOR	H		HUSTOTA VÝSEVKU 0,5 / 1 / 1,5 VJ v kombinaci se "startovním" hnojením	
CONDOR	H			

# RADOVESICE 2025

## OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - PŠENICE

### AGROTECHNIKA

příprava 25. 7. 2024 podmítka (10 cm) + 25.9.2024 hloubkové kypření  
setí 8. 10. 2024 předplodina hrách set

#### ochrana a listová výživa:

1. 11. 2024 Trinity (2 l/ha) + Grounded (0,2 l/ha) + Dinastia (0,125 l/ha)  
9. 4. 2025 Stabilan (0,8 l/ha) + 5 % roztok močoviny  
22. 4. 2025 Moddus Flexi (0,3 l/ha) + LOVOHUMINE NP+Zn (5 l/ha) + Amistar Prime (1,0 l/ha)  
12. 5. 2025 Elatus Era (1 l/ha) + Sumi alpha (0,1 l/ha) + LOVOSUR (2,5 l/ha)

### VÝVOJ PŮDNÍHO DUSÍKU PO SKLIZNI

Radovesice	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021	2022	2023	2024
N-min	14	16,4	24,4	26,2	85,9	133,4	216,1	130,1	30,5	82,8	39,0	16,8
S-min	8,3	13,4	24	85,7	32,3	35,6	43,5	48,6	6,9	15,5	9,1	9,7
výnos (q/ha)	89,1	109,9	100	85,5	56,1	55,9	59	36,8	78,1	69,9	82,5	88,2

\* V roce 2020 byly porosty poškozeny hrabošem



## VARIANTY HNOJENÍ

blok A	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
1A	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/		/
2A	144	/	LOVODAM 30 170 l/ha (66 kg N)	LOVODAM 30 200 l/ha (78 kg N)	/
3A	144	/	Lovo CaNT 262 l/ha (48 kg N)	Lovo CaNT 262 l/ha (48 kg N)	Lovo CaNT 262 l/ha (48 kg N)
4A	144	/	LOVOSPEED 275 l/ha (66 kg N)	LOVOSPEED 325 l/ha (78 kg N)	/
5A	144	/	LOVOFERT LAD 27 245 kg/ha (66 kg N)	LOVOFERT LAD 27 290 kg/ha (66 kg N)	/
6A	144	/	DAM + SLOWUREA® 170+0,2 l/ha (66 kg N)	DAM + SLOWUREA® 200+0,3 l/ha (78 kg N)	/
7A	144	/	DAM 390 + SLOWUREA® 170+0,2 l/ha (66 kg N)	DAM 390 + Piadin 200+1,0 l/ha (78 kg N)	/
8A	144	/	DAM 390 + LOVOHUMI- NE NP+Zn + SLOWUREA® 170+5+0,2 l/ha (66 kg N)	DAM + LOVOHUMINE NP+Zn + SlowUrea® 200+5+1,0 l/ha (78 kg N)	/
9A	180	ALZON® neo-N 390 kg/ha (180 kg N)	/	/	/
10A	144	ALZON® neo-N 313 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
<b>blok B</b>					
1B	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 488 kg/ha (144 kg N)	/		
2B	144	LOVOFERT LAS 24+6S 200 kg/ha (48 kg N)	/	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAS 24+6S 150 kg/ha (36 kg N)
3B	60 + lh	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOSPEED (cca 1x za 3 týdny) 20 l/ha	
4B	132	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOFERT LAS 24+6S 300 kg/ha (72 kg N)	
5B	162	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAS 24+6S 175 kg/ha (42 kg N)
6B	130	DASA +TEST 1 (1:1) 500 kg/ha (130 kg N)	/		
7B	130	TEST 2 500 kg/ha (130 kg N)	/		
8B	144	TEST 2 400 kg/ha (104 kg N)	/		LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)
9B	180	ALZON® neo-N 390 kg/ha (180 kg N)	/		
10B	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/

# RADOVESICE 2025

blok C	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
1C	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 488 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2C	162	LOVOFERT LAD 27 174 kg/ha (47 kg N)	/	ALZON® neo-N 250 kg/ha (115 kg N)	/
3C	162	LOVOFERT LAD 27 174 kg/ha (47 kg N)	/	ENSIN® PLUS 442 kg/ha (115 kg N)	/
4C	162	LOVOFERT LAD 27 174 kg/ha (47 kg N)	/	TEST 1 442 kg/ha (115 kg N)	/
5C	162	LOVOFERT LAS 24+6S 250 kg/ha (60 kg N)	/	TEST 2 442 kg/ha (115 kg N)	/
6C	162	LOVOFERT LAD 27 174 kg/ha (47 kg N)	/	LOVOGRAN IN 575 kg/ha (115 kg N)	/
7C	162	LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN 290 kg/ha (68 kg N)	/	LOVOFERT LAD 27 + LOVOGRAN 400 kg/ha (94 kg N)	/
8C	162	ZENFERT 24 N + ZENFERT NS 13-29 368 kg/ha (68 kg N)	/	ZENFERT 24 N + ZENFERT NS 13-29 508 kg/ha (94 kg N)	/
9C	180	ALZON® neo-N 390 kg/ha (180 kg N)	/	/	/
10C	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
<b>blok D</b>					
1D	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 488 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	SILVARADIX 367 kg/ha (44 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
3D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	ZENFERT NS 13-29 339 kg/ha (44 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
4D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	LOVOGRAN MnZn 220 kg/ha (44 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
5D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	LOVOGRAN 220 kg/ha (44 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
6D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	Lovo CaNT + M ikrokomplex Cu-Mn-Zn 250 kg/ha (46 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
7D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	COMPLEX 14/10/20 +11SO <sub>3</sub> 315 kg/ha (44 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
8D	160	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)	COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn 220 kg/ha (44 kg N)	ZENFERT 24 N 325 kg/ha (78 kg N)	/
9D	180	ALZON® neo-N 390 kg/ha (180 kg N)	/	/	/
10D	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/



blok E	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
1E	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 488 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2E	160	MOČOVINA 130 kg/ha (60 kg N)	/	DASA 26/13 230 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)
3E	160	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	/	DASA 26/13 230 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)
4E	160	DASA 26/13 230 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)
5E	160	LOVOFERT LAD 27 220 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOGRAN MnZn 300 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)
6E	160	DASA 26/13 230 kg/ha (60 kg N)	/	MOČOVINA 130 kg/ha (60 kg N)	MOČOVINA 90 kg/ha (40 kg N)
7E	160	TEST 2 350 kg/ha (91 kg N)	/	ZENFERT 24 N 290 kg/ha (70 kg N)	/
8E	160	ZENFERT 24 N 290 kg/ha (70 kg N)	/	TEST 2 350 kg/ha (91 kg N)	/
9E	180	ALZON® neo-N 390 kg/ha (180 kg N)	/	/	/
10E	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/

Přesný pokus řešen jako pokračování diplomové práce na ČZU v Praze - ZEOLITOVÁ hnojiva

blok	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
VAR 1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 488 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
VAR 2	160	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 148 kg/ha (40 kg N)
VAR 3	160	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	/	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	ZENFERT 24 N 167 kg/ha (40 kg N)
VAR 4	142	ZENFERT 24 N 222 kg/ha (53 kg N)	/	ZENFERT 24 N 222 kg/ha (53 kg N)	ZENFERT 24 N 148 kg/ha (36 kg N)
VAR 5	160	ZENFERT 24 N 200 kg/ha (48 kg N)	ZENFERT NS 13-29 310 kg/ha (40 kg N)	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)	/
VAR 6	160	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)	/	ZENFERT 24 N 367 kg/ha (88 kg N)	/
VAR 7	142	ZENFERT 24 N 200 kg/ha (48 kg N)	ZENFERT NS 13-29 310 kg/ha (40 kg N)	ZENFERT 24 N 225 kg/ha (54 kg N)	/
VAR 8	120	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	
VAR 9	0	nehnojená varianta			
VAR 10	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)			

# RADOVESICE 2025

## ROZBORY

N-min	datum odběru	N <sub>min</sub> mg/kg	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/kg	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/kg	poměr NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N kg/ha	S mg/kg
před založením pšenice (po hrachu)	24. 9. 2024	39,4	1,9	37,5	19,74	157,6	10,8
pšenice ozimá	14. 1. 2025	36,8	1,4	35,4	25,29	147,2	8,3

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

### 23. 4. 2025

LOVOFERT LAS 24+6S + LOVOSPEED (60 +5 N)	4,44	0,35	6,08	0,42	0,11	0,40	23,3	64,6	3,2	0,71	2,77
LOVOFERT LAS 24+6S (108 N)	4,09	0,36	5,40	0,42	0,14	0,35	31,5	73,4	5,7	0,74	2,09
DASA + TEST 1 (130N)	4,05	0,31	5,23	0,38	0,14	0,32	26,8	70,4	4,8	0,7	1,5

velmi silný nedostatek >60 %	silný nedostatek 60,1- 70 %	nedostatek 70,1-90 %	mírný nedostatek 90,1- 95 %	optimum 95,1-110 %	nadbytek 110,1-130 %	velký nadbytek <130 %
------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------------

## LISTOVÁ HNOJIVA PRO EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

LOVO  
CHEMIE

**BOROSAN Forte**

**BOROSAN Humine**

**KUPROSOL**

**MANGAN Forte**

**MgS sol**

**MIKROKOMPLEX  
Cu-Mn-Zn**

**MOLYSOL**

**ZINKOSOL Forte**

Možnost listových analýz zdarma | Celoplošné pokrytí odbornými poradci



Ing. Petr Šilhavý  
777 756 680  
p.silhavy@oseva.eu



Ing. Petr Kedaj  
607 019 288  
p.kedaj@oseva.eu



Petra Pechánková  
777 736 661  
p.pechankova@oseva.eu



Ing. Zuzana Berková  
777 264 589  
z.berkova@oseva.eu



Marie Novotná  
777 736 662  
m.novotna@oseva.eu



Ing. Iveta Kolářová  
702 174 393  
i.kolarova@oseva.eu



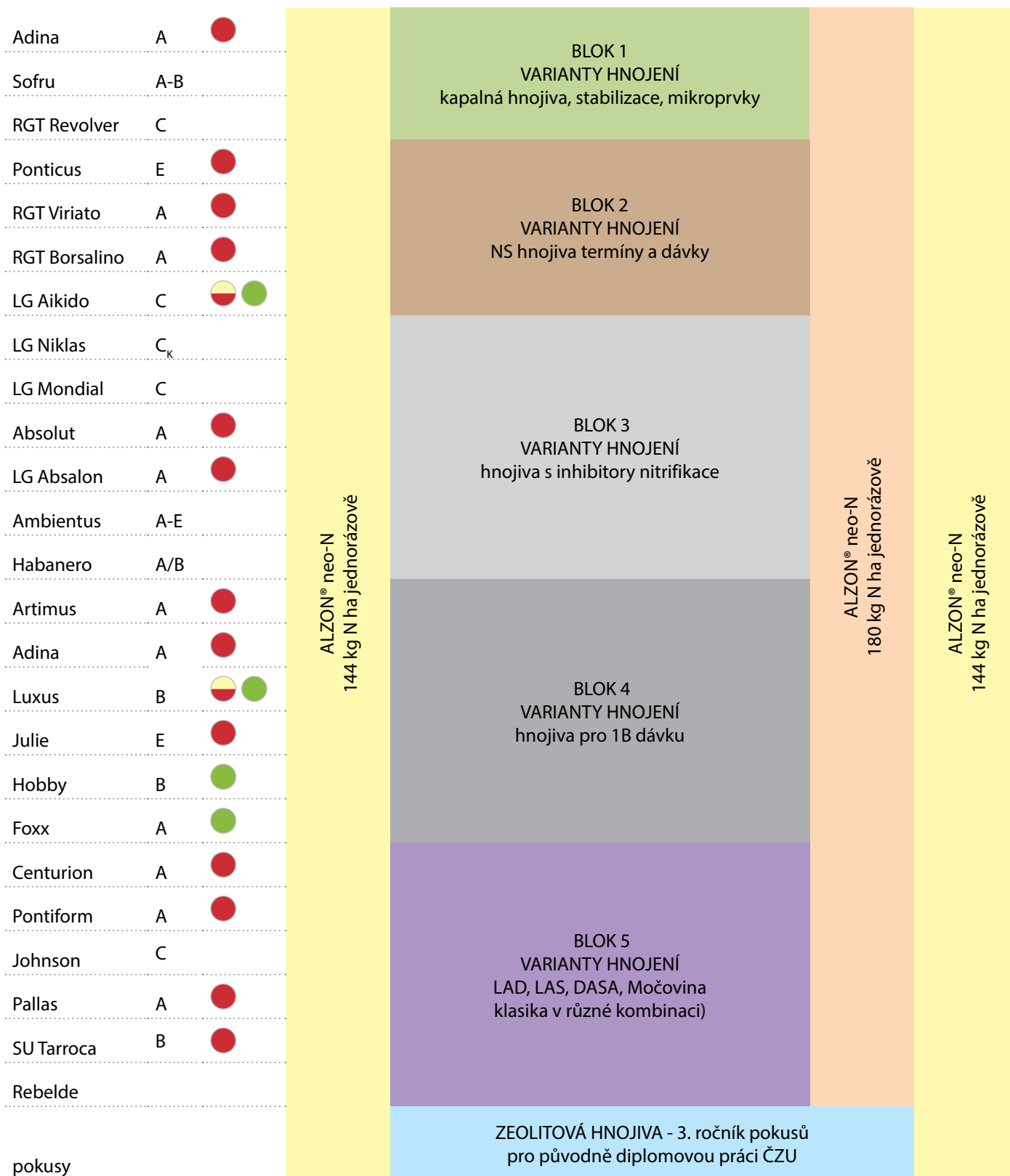
Vladimír Ohánka  
777 264 593  
v.ohanka@oseva.eu



Roman Bobčík  
774 870 168  
r.bobcik@oseva.eu



# MAKETA POKUSU



# RADOVESICE 2025

## OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - JEČMEN OZIMÝ

### AGROTECHNIKA

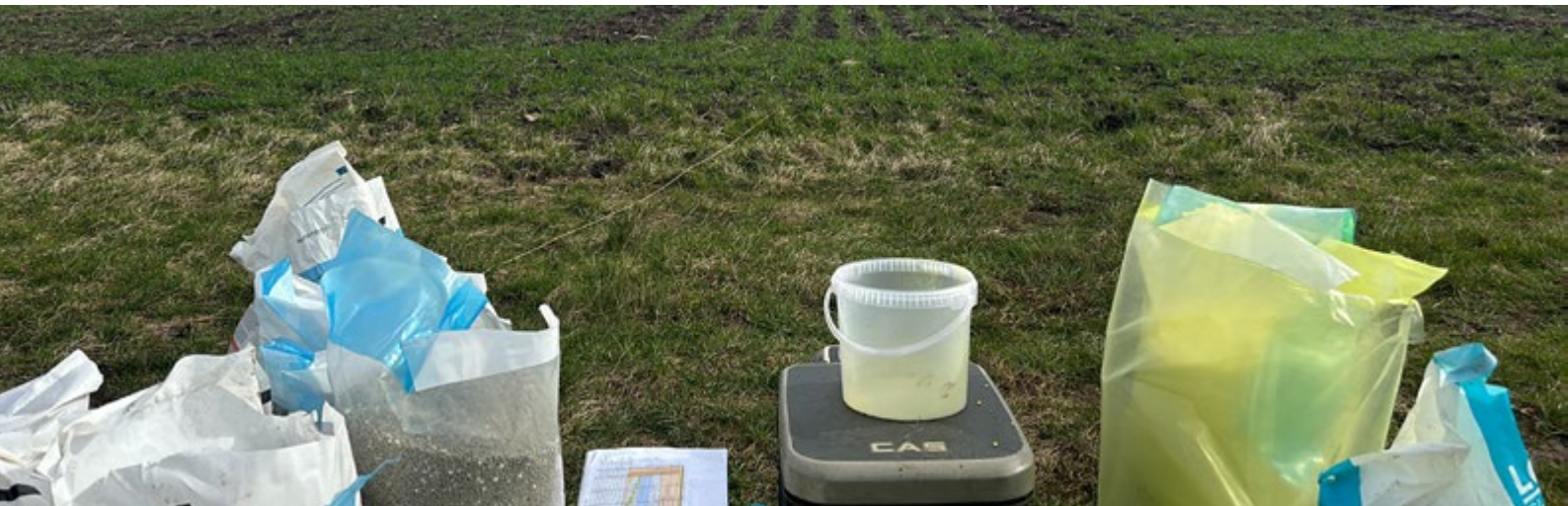
příprava 15.9.2024 mulčování strniště + 16.9.2024 podmítka (10 cm)  
setí 8.10. 2024 předplodina kukuřice na siláž

#### ochrana a listová výživa:

1. 11. 2024 Trinity (2 l/ha) + Grounded (0,2 l/ha) + Dinastia (0,125 l/ha)  
22. 4. 2025 Moddus Flexi (0,3 l/ha) + LOVOHUMINE NP+Zn (5 l/ha) + Amistar Prime (1,0 l/ha)  
12. 5. 2025 Elatus Era (1 l/ha) + Sumi alpha (0,1 l/ha) + LOVOSUR (2,5 l/ha)

### VARIANTY HNOJENÍ

blok 1	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2	160	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	/	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	ZENFERT 24 N 167 kg/ha (40 kg N)
3	160	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	/	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	LOVOFERT LAD 27 150 kg/ha (40 kg N)
4	144	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	/	ZENFERT 24 N 350 kg/ha (84 kg N)	/
5	144	LOVOFERT LAD 27 266 kg/ha (72 kg N)	/	LOVOFERT LAD 27 266 kg/ha (72 kg N)	/
6	144	MOČOVINA 156 kg/ha (72 kg N)	/	MOČOVINA 156 kg/ha (72 kg N)	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/





blok 2	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2	160	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	ZENFERT NS 13-29 308 kg/ha (40 kg N)	ZENFERT 24 N 250 kg/ha (60 kg N)	/
3	141	ZENFERT 24 N 225 kg/ha (54 kg N)	ZENFERT NS 13-29 254 kg/ha (33 kg N)	ZENFERT 24 N 225 kg/ha (54 kg N)	/
4	160	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	LOVOGRAN 200 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	/
5	142	LOVOFERT LAD 27 222 kg/ha (60 kg N)	LOVOGRAN 200 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 156 kg/ha (42 kg N)	/
6	142	LOVOFERT LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)	LOVOGRAN MnZn 200 kg/ha (40 kg N)	LOVOFERT LAD 27 178 kg/ha (48 kg N)	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
<b>blok 3</b>					
1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2	142	Lovo CaNT 385 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N 200 kg/ha (92 kg N)	/
3	142	COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn 250 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N 200 kg/ha (92 kg N)	/
4	142	LOVOGRAN MnZn 250 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N 200 kg/ha (92 kg N)	/
5	142	DASAMAG® H 210 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N 200 kg/ha (92 kg N)	/
6	142	DASA 26/13 190 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N 200 kg/ha (92 kg N)	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
<b>blok 4</b>					
1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2	142	LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N 200 kg/ha (92 kg N)	/
3	142	LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	ENSIN®PLUS 354 kg/ha (92 kg N)	/
4	142	LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	TEST 2 354 kg/ha (92 kg N)	/
5	142	LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	LOVOGRAN IN 460 kg/ha (92 kg N)	/
6	142	LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	ZENFERT 24 N 383 kg/ha (92 kg N)	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/

# RADOVESICE 2025

blok 5	celkem N	regenerace 27. 2. 2025	1B dávka 18. 3. 2025	produkční 11. 4. 2025	kvalitativní 7. 5. 2025
1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2		LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	MOČOVINA 200 kg/ha (92 kg N)	/
3		LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	LOVODAM 30 307 kg/ha (92 kg N)	/
4		LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	LOVODASA 26+135 354 kg/ha (92 kg N)	/
5		LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	LOVOGRAN MnZn 460 kg/ha (92 kg N)	/
6		LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	LOVOFERT LAS 24+6S 383 kg/ha (92 kg N)	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/

## blok 6: JEDNORÁZOVÁ DÁVKA

1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2	100	ALZON® neo-N 217 kg/ha (100 kg N)	/	/	/
3	120	ALZON® neo-N 260 kg/ha (120 kg N)	/	/	/
4	120	ENSIN® PLUS 460 kg/ha (120 kg N)	/	/	/
5	120	TEST 2 460 kg/ha (120 kg N)	/	/	/
6	120	ZENFERT 24N 500 kg/ha (120 kg N)	/	/	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/

## blok 7: TERMÍN HNOJENÍ

1	144	ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	/	/	/
2		LOVOGRAN 250 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N	/
3		Lovo CaN T 385 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N	/
4		COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn 250 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N	/
5		LOVOGRAN MnZn 250 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N	/
6		LOVOFERT LAD 27 185 kg/ha (50 kg N)	/	ALZON® neo-N	/
7	144	ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	/	/	/



# MAKETA POKUSU

	odrůda	výsevek	1	2	3	4	5	6	7	
1	SU Elen	180 kg/ha	porovnáni odrůd ALZON® neo-N + ZENFERT NS 13-29 490 kg/ha (144 kg N)	BLOK 1					porovnáni odrůd ALZON® neo-N 310 kg/ha (144 kg N)	
2	SU Elen									
3	SU Elen									
4	SU Elen									
5	LG Zoro									
6	LG Zoro			BLOK 2						
7	LG Zornica									
8	LG Zornica									
9	LG Triumph									
10	LG Triumph									
11	Senzation			BLOK 3						
12	Senzation									
13	Backenbauer									
14	Backenbauer									
15	SU Midnight									
16	SU Midnight			BLOK 4						
17	SU Elen									
18	SU Elen									
19	Fascination									
20	Fascination									
21	Julia			BLOK 5						
22	Julia									
23	Runcajs									
24	Runcajs									
25	AVANTASIA									
26	AVANTASIA			BLOK 7A časná regenerace 6.2.2025						
27	ORGANA									
28	ORGANA									
29	SANDRA			BLOK 7B						
30	SANDRA									
31	SU Elen									
32	SU Elen			BLOK 7A časná regenerace 6.2.2025						
33	SU Elen									
34	SU Elen									
35	SU Elen									
36	SU Elen	výsevek zvýšen + 20 KG (200 KG)								

# RADOVESICE 2025

## OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA - KUKUŘICE

### AGROTECHNIKA

setí:	29. 4. 2025
předplodina:	řepka ozimá
zpracování půdy:	Dláta 30 cm podzim, kombinátor jaro
<b>hnojení:</b> 1. 4. 2025	900 kg/ha LOVOGRAN
<b>chemická ochrana :</b> 14. 5. 2025	1,2 l/ha Musketeer Plus 0,4 kg/ha Nikita

### ODRŮDY

1. Mondstein
2. Celipka
3. Cemora
4. Cebert
5. Cegoja
6. Schwarzeneger
7. Cegut
8. Cejove
9. Aniska
10. Ceranka
11. Cejih
12. Centa
13. Cewat
14. ZE Zelstar
15. ZE Zeamax
16. Centa

PRO LEPŠÍ START



**Kukuřice s vynikající  
stravitelností vlákniny**

Celý sortiment najdete  
na stránkách [oseva.eu](https://oseva.eu)



# U ZRODU VAŠEHO ÚSPĚCHU



**Žádejte u svých dodavatelů  
listových hnojiv.**

[www.lovochemie.cz](http://www.lovochemie.cz)

[www.mojehnojiva.cz](http://www.mojehnojiva.cz)

**Dodávka živin**

**Stimulace příjmu a využití živin**

**Podpora zdravotního stavu**

**Omezení savých škůdců**

**Zvýšení výnosu a kvality**



# VNOROVY 2025

## OBECNÁ CHARAKTERISTIKA - PŠENICE

### AGROTECHNIKA

Předplodina: řepka ozimá  
nadmořská výška: 183 m n. m.

4. 11. 2025 setí odrůda Adina

hloubkové kypření, úprava kompaktozemem

chemická ochrana:

23. 4. 2025 Mustang 4x4

Fungicid T1 Amistar Prime

Fungicid T2 Elatus Era

výživa dle metodiky

### ROZBOR PŮDY - MEHLICH III

pH (CaCl <sub>2</sub> )	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	2190	23,6	1,9	2,9
slabě kyselá	dobrá	velmi vysoký	dobrá	dobrá	dobrá	nízký	vyhovující

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA A SRÁŽKY

	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	celkem
Teplota (°C)	17,70	12,00	4,20	1,90	2,00	1,00	8,00	12,40	12,90	Ø 8,01
Srážky (mm)	272	54	18	25	26	9	57	65	15	Σ 541

rok	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Teplota (°C)	12,7	11,9	11,5	10,5	11,2	11,9	12,1	10,8	10,9	Ø 11,6
Srážky (mm)	988	841	617	640	699	533	433	705	637	Σ 465



## VARIANTY HNOJENÍ

blok	celkem N	1A regenerace 11. 3. 2025	1B regenerace 4. 4. 2025	produkční 23. 4. 2025
VAR 1	147	ZENFERT 24 N 150 kg/ha (36 kg N)	ZENFERT NS 13-29 300 kg/ha (39 kg N)	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)
VAR 2	147	LAD 27 150 kg/ha (41 kg N)	DASA 26-13 200 kg/ha (52 kg N)	LAD 27 200 kg/ha (54 kg N)
VAR 3	145	LAD 27 150 kg/ha (41 kg N)	/	ENSIN® PLUS 400 kg/ha (104 kg N)
VAR 4	144	DUSLAS 150 kg/ha (36 kg N)	DUSLAS 200 kg/ha (48 kg N)	DUSLAS 250 kg/ha (60 kg N)
VAR 5	130	ZENFERT 24 N 240 kg/ha (58 kg N)	/	ZENFERT 24 N 300 kg/ha (72 kg N)
VAR 6	147	LAD 27 150 kg/ha (41 kg N)	LAD 27 150 kg/ha (41 kg N)	LAD 27 240 kg/ha (65 kg N)
VAR 7	145	MOČOVINA 100 kg/ha (46 kg N)	DASA 26-13 200 kg/ha (52 kg N)	LAD 27 175 kg/ha (47 kg N)
VAR 8	130	DASAMAG®H 240 kg/ha (58 kg N)	/	DASAMAG® H 300 kg/ha (72 kg N)

## MONITORING GS

blok	celkem N	měření 4. 4. 2025			Ø	měření 13. 5. 2025			Ø
VAR 1	147	72	74	72	<b>73,7</b>	75	75	73	<b>74,3</b>
VAR 2	147	65	72	73	<b>71,0</b>	73	77	75	<b>75,0</b>
VAR 3	145	64	74	77	<b>74,3</b>	73	77	74	<b>74,7</b>
VAR 4	144	72	74	74	<b>73,0</b>	77	77	76	<b>76,7</b>
VAR 5	130	71	76	74	<b>74,0</b>	76	75	75	<b>75,3</b>
VAR 6	147	76	75	73	<b>72,0</b>	77	76	77	<b>76,7</b>
VAR 7	145	76	77	65	<b>71,7</b>	75	74	76	<b>75,0</b>
VAR 8	130	74	74	73	<b>72,7</b>	75	76	76	<b>75,7</b>

N-min	datum odběru	N <sub>min</sub> (mg/kg)	N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (mg/kg)	N (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/kg)	poměr NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	kg N/ha	S (SO <sub>4</sub> ) (mg/kg)
po sklizni	19. 7. 2024	19,2	1,8	17,4	9,67	76,8	9,6
pšenice ozimá	14. 1. 2025	7,2	1,3	5,9	4,54	28,8	4



Padlí travní - i letos častá choroba. Pomůžou ji řešit speciální listová hnojiva např. LOVOSUR, SK sol či LOVOHUMINE K



Zeolity velmi velmi dobře fungují i s minimem vody.

# INVENTARIZACE

## PŘEHLED VYBRANÝCH ODRŮD ŘEPEK 24/25

Nabízíme vám možnost porovnat dynamiku růstu vybraných odrůd v různých lokalitách ČR.

KOČÍ 5. 11. / 11. 2.	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)		počet jedinců/m <sup>2</sup>	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J	34	34
	P	J	P	J	P	J						
CONDOR	67,00	65,00	8,00	23,00	59,00	42,00	7,38	1,83	9,17	12,30	34	34
CHEETA	107,0	89,00	15,0	27,00	92,00	62,00	6,13	2,30	10,6	13,80	34	32
TUBA	59,00	95,00	6,00	27,00	53,00	68,00	8,83	2,52	7,71	11,45	34	34
PT303	60,00	48,00	6,00	15,00	54,00	33,00	9,00	2,20	7,96	9,40	32	32
LG AUCKLAND	98,00	91,00	11,0	26,00	87,00	65,00	7,91	2,50	9,76	12,00	32	32
DK EXCITED	80,00	116,0	8,00	28,00	72,00	88,00	9,00	3,14	9,41	15,30	36	34
<b>Průměr</b>	<b>78,50</b>	<b>84,00</b>	<b>9,00</b>	<b>24,33</b>	<b>69,50</b>	<b>59,67</b>	<b>7,72</b>	<b>2,45</b>	<b>9,10</b>	<b>12,38</b>	<b>34</b>	<b>33</b>

RADOVESICE 6. 11. / 12. 2.	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)		počet jedinců/m <sup>2</sup>	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J	34	32
	P	J	P	J	P	J						
CONDOR	113,0	125,0	10,0	23,0	103,0	102,0	10,3	4,4	11,4	12,8	34	32
CHEETA	87,0	75,0	7,0	20,0	80,0	55,0	11,4	2,8	9,5	10,4	34	34
TUBA	72,0	99,0	6,0	22,0	66,0	77,0	11,0	3,5	8,6	12,2	32	32
PT303	98,0	77,0	9,0	19,0	89,0	58,0	9,9	3,1	9,9	13,6	36	34
LG AUCKLAND	114,0	108,0	9,0	23,0	105,0	85,0	11,7	3,7	11,0	12,9	34	32
DK EXCITED	73,0	232,0	7,0	40,0	66,0	192,0	9,4	4,8	8,9	17,2	36	34
<b>Průměr</b>	<b>92,83</b>	<b>119,3</b>	<b>8,00</b>	<b>24,50</b>	<b>84,83</b>	<b>94,83</b>	<b>10,60</b>	<b>3,87</b>	<b>9,88</b>	<b>13,18</b>	<b>34</b>	<b>33</b>

BERNARTICE 8. 11. / 6. 3.	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)		počet jedinců/m <sup>2</sup>	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J	34	30
	P	J	P	J	P	J						
CONDOR	66,0	155,0	14,0	60,0	52,0	95,0	3,7	1,6	11,9	12,5	34	29
CHEETA	104,0	285,0	17,0	115,0	87,0	170,0	5,1	1,5	11,4	12,4	34	30
TUBA	65,0	420,0	18,0	155,0	47,0	265,0	2,6	1,7	10,0	14,2	32	30
PT303	34,0	245,0	9,0	100,0	25,0	145,0	2,8	1,5	7,9	11,8	34	30
LG AUCKLAND	92,0	450,0	10,0	140,0	82,0	310,0	8,2	2,2	10,0	13,8	34	30
<b>Průměr</b>	<b>72,20</b>	<b>311,0</b>	<b>13,60</b>	<b>114,0</b>	<b>58,60</b>	<b>197,0</b>	<b>4,31</b>	<b>1,73</b>	<b>10,22</b>	<b>12,94</b>	<b>34</b>	<b>30</b>





HLAVNICE 6. 11. / 4. 3.	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)		počet jedinců/m2	
	rostlina		kořen		listy							
	P	J	P	J	P	J	P	J	P	J	P	J
CONDOR	12,00	125,0	1,00	30,00	11,00	95,00	11,00	3,17	4,14	7,00	34	32
CHEETA	12,00	180,0	2,00	30,00	10,00	150,0	5,00	5,00	4,28	8,00	34	32
TUBA	10,00	220,0	1,00	45,00	9,00	175,0	9,00	3,89	3,29	8,50	34	30
PT303	13,00	195,0	1,00	40,00	12,00	155,0	12,00	3,88	4,39	8,70	34	32
LG AUCKLAND	8,00	190,0	1,00	35,00	7,00	155,0	7,00	4,43	4,03	8,60	36	31
DK EXCITED	11,00	185,0	1,00	37,00	10,00	148,0	10,00	4,00	4,31	7,90	34	32
<b>Průměr</b>	<b>11,00</b>	<b>182,5</b>	<b>1,17</b>	<b>36,2</b>	<b>9,83</b>	<b>146,3</b>	<b>8,43</b>	<b>4,05</b>	<b>4,07</b>	<b>8,12</b>	<b>34</b>	<b>32</b>

PRŮMĚR LOKALIT	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)		počet jedinců/m2	
	rostlina		kořen		listy							
	P	J	P	J	P	J	P	J	P	J	P	J
CONDOR	64,50	117,5	8,25	34,0	56,25	83,5	8,10	2,8	9,14	11,2	34	32
CHEETA	77,50	157,3	10,25	48,0	67,25	109,3	6,92	2,9	8,96	11,2	34	32
TUBA	51,50	208,5	7,75	62,3	43,75	146,3	7,86	2,9	7,40	11,6	33	32
PT303	51,25	141,3	6,25	43,5	45,00	97,8	8,42	2,6	7,53	10,9	34	32
LG AUCKLAND	78,00	209,8	7,75	56,0	70,25	153,8	8,69	3,2	8,69	11,8	34	31
DK EXCITED	59,05	211,0	7,40	54,8	51,65	156,3	8,18	3,4	8,21	13,3	35	32
<b>Průměr</b>	<b>63,6</b>	<b>174,2</b>	<b>7,9</b>	<b>49,8</b>	<b>55,7</b>	<b>124,5</b>	<b>8,03</b>	<b>3,0</b>	<b>8,3</b>	<b>11,7</b>	<b>34</b>	<b>32</b>

Šlechtění a uvádění nových odrůd na trh je čím dál rychlejší a tak je jejich „životnost“ poměrně krátká. Jen pár nejlepších se na trhu a pokusech udrží delší dobu. Za posledních 10 let se v pokusech Preolu 5 let udržely a zároveň byly podrobněji monitorovány jen 2 odrůdy TEMPTATION a DK EXCITED. Na jejich příkladu můžete vidět jejich ročníkovou reakci a připomenout si předešlé podzimy.

TEMPTATION PRŮMĚR LOKALIT	hmotnost (g/rostlina)			listy/kořen	ø. koř. krčku (mm)
	rostlina	kořen	listy		
2018	58,3	6,3	52,0	8,4	6,9
2019	98,1	12,1	86,0	7,2	10,7
2020	66,6	10,9	55,8	6,6	9,9
2021	44	6,7	37,3	5,7	6,7
2022	123,3	8,0	115,8	15,4	11,4

DK EXCITED PRŮMĚR LOKALIT	hmotnost (g/rostlina)			listy/kořen	ø. koř. krčku (mm)
	rostlina	kořen	listy		
2020	65,8	10,5	55,3	6,6	9,6
2021	45,0	6,8	38,2	5,7	7,1
2022	90,0	9,7	80,3	6,5	7,7
2023	46,8	8,2	38,6	5,9	8,3
2024	59,1	7,4	51,7	8,2	8,2

# INVENTARIZACE

## PŘEHLED VARIANT HNOJENÍ ŘEPKY 24/25

RADOVESICE 6. 11. / 12. 2.	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J
	P	J	P	J	P	J				

### podzimní hnojení

Lovo CaNT	180,0	217,0	12,0	38,0	160,0	179,0	13,3	4,7	11,4	14,4
kontrola	72,0	99,0	6,0	22,0	66,0	77,0	11,0	3,5	8,6	12,2

### startovací hnojení

LOVOSTART GSH NP 6-28+7 S	145,0	154,0	11,0	32,0	134,0	122,0	12,2	3,8	12,1	13,4
AMOFOS	141,0	230,0	10,0	42,0	131,0	188,0	13,1	4,5	11,4	17,6
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	98,0	184,0	9,0	30,0	89,0	154,0	9,9	5,1	10,2	15,8
kontrola	105,0	130,0	9,0	26,0	96,0	104,0	10,7	4,0	10,1	12,2

KOČÍ 5. 11. / 11. 2.	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J
	P	J	P	J	P	J				

### startovací hnojení

LOVOSTART GSH NP 6-28+7 S	106,0	66,0	10,0	20,0	96,0	46,0	9,6	2,3	10,3	11,3
AMOFOS	183,0	90,0	14,0	24,0	169,0	66,0	12,1	2,8	13,0	13,4
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	129,0	77,0	9,0	25,0	120,0	52,0	13,3	2,1	10,4	11,6
<b>kontrola bez hnojení</b>	<b>98,0</b>	<b>91,0</b>	<b>11,0</b>	<b>26,0</b>	<b>87,0</b>	<b>65,0</b>	<b>7,9</b>	<b>2,5</b>	<b>9,8</b>	<b>12,0</b>

PRŮMĚR LOKALIT	hmotnost (g/rostlina)						listy/kořen		ø. koř. krčku (mm)	
	rostlina		kořen		listy		P	J	P	J
	P	J	P	J	P	J				

### startovací hnojení

LOVOSTART GSH NP 6-28+7 S	125,5	110,0	10,5	26,0	115,0	84,0	10,9	3,1	11,2	12,4
AMOFOS	162,0	160,0	12,0	33,0	150,0	127,0	12,6	3,6	12,2	15,5
COMPLEX 20/20 +8SO <sub>3</sub> +Zn	113,5	130,5	9,0	27,5	104,5	103,0	11,6	3,6	10,3	13,7
<b>kontrola bez hnojení</b>	<b>101,5</b>	<b>110,5</b>	<b>10,0</b>	<b>26,0</b>	<b>91,5</b>	<b>84,5</b>	<b>9,3</b>	<b>3,3</b>	<b>9,9</b>	<b>12,1</b>





# ENSIN<sup>®</sup> PLUS

*Green Deal ready*

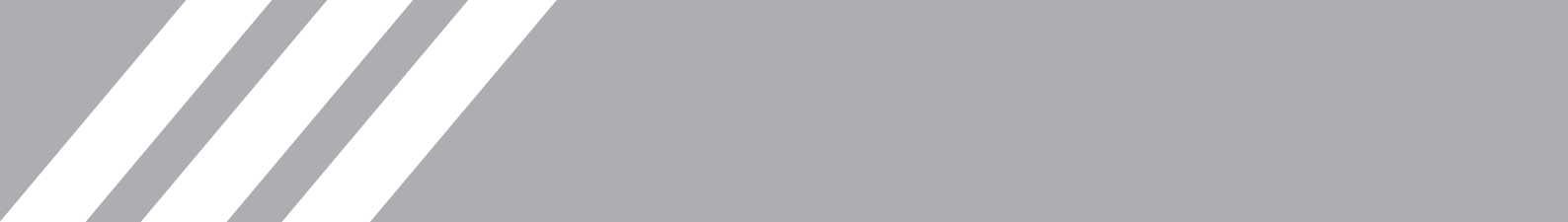
DASA s pokročilými inhibitory nitrifikace, které zajistí vyváženou výživu rostlin a sníží ekologická rizika

**DUSLO**  
ENERGY OF YOUR GROWTH

# POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



VAŠE CESTA  
DO SVĚTA VÝŽIVY  
A HNOJENÍ ROSTLIN

[www.mojehnojiva.cz](http://www.mojehnojiva.cz)

## PODĚKOVÁNÍ PARTNERŮM

 **zepos, a.s.**

 **OSEVA AGRI** Chrudim, a.s.®

**AGRO VNOROVY, a.s.**

 **LOVOCHEMIE**

[www.lovochemie.cz](http://www.lovochemie.cz)

 **LAT** Nitrogen

[www.lat-nitrogen.com](http://www.lat-nitrogen.com)

 **skw.**  
PIESTERITZ

[www.skwp.de](http://www.skwp.de)

 **DUSLO**

ENERGY OF YOUR GROWTH

[www.duslo.sk](http://www.duslo.sk)

 **PREOL**

[www.preol.cz](http://www.preol.cz)

 **OSEVA**

[www.oseva.eu](http://www.oseva.eu)

 **GreenChem**

[www.greenchem-adblue.cz](http://www.greenchem-adblue.cz)

 **AGROTEC**  
Group

[www.agrotec.cz](http://www.agrotec.cz)

 **AGRICS**

[www.agrics.cz](http://www.agrics.cz)

 **CASE II**  
AGRICULTURE

[www.agrics.cz](http://www.agrics.cz)

 **AGRI**  
FARMING SOLUTIONS

 **AMAZONE**

[www.zavesnatechnika.cz](http://www.zavesnatechnika.cz)



**NEW HOLLAND**

[www.eagrotec.cz](http://www.eagrotec.cz)

 **Agroz ZN**  
a.s.

[www.agrozzn.cz](http://www.agrozzn.cz)

 **PRIMAGRA**

[www.primagra.cz](http://www.primagra.cz)

 **CEREA**

[www.cerea.cz](http://www.cerea.cz)

 **ZZN**  
Polabi, a.s.

[www.zznpolabi.cz](http://www.zznpolabi.cz)

 **ZZN**  
PELHRIMOV a.s.

[www.zznpe.cz](http://www.zznpe.cz)

 **NAVOS**

[www.navos-km.cz](http://www.navos-km.cz)

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