



Zimní odběry (stav N) 2026



r.2026 (26-28.1.)





RADOVESICE

HODONICE

HLAVNICE

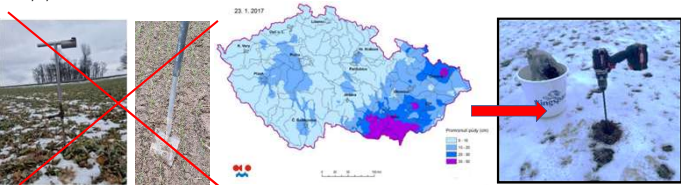
**KOČI - NABOČANY
BERNARTICE**



Pár postřehů z odběru vzorků a stavu porostů

Monitoring půdního dusíku (odběry půd) provádíme každoročně od r.2011 a vždy cca kolem 15.1. (+/- 5 dní) bylo „okno“ umožňující klasický odběr půdní sondírkou (max. 1-2 lokality „kladly odpor“ vlivem promrznutí půdy). V letošním lednu v celé ČR klasický odběr možný nebyl – půda byla promrzlá 5-30 cm + místy poměrně výrazná sněhová pokrývka. Proto jsme nakonec přistoupili na využití „techniky“ a pomocí aku vrtačky a půdních vrtáků jsme vzorky odebrali v posledním lednovém týdnu (26-28.1.2026), kdy na většině odebíraných lokalit sníh již nebyl resp. byla slabá vrstva či nesouvislá pokrývka).

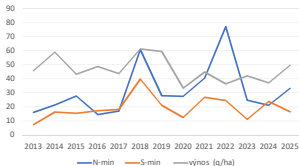
Porosty v danou chvíli nevykazovali známky poškození, nacházeli se ve stádiu vegetačního klidu, na některých lokalitách byl zaznamenán výskyt hraboše.



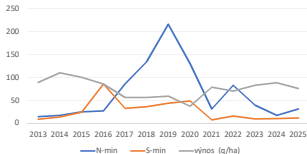
Zásoby N+S po žních



Nabočany - řepka



Radovesice - pšenice



Nabočany řepka	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	g
N-min	15,2	21,4	27,2	16,6	17,1	60,0	28,1	27,5	40,5	75,2	24,8	21,1	33,2	31,5
S-min	3,4	16,3	15,5	17,2	18,3	39,8	21,1	12,5	26,9	24,6	11,1	21,8	16,5	19,3
výnos (q/ha)	45,7	59	43,1	48,8	43,6	61,3	59,4	31,4	44,8	36,4	42,1	37,2	48,7	46,5
										problematika nízká (proby)	problematika nízká (proby)	problematika nízká (proby)		

Radovesice pšenice	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	g
N-min	14	16,4	24,4	20,2	85,9	133,4	136,1	130,1	10,5	82,8	39	16,8	30,6	65,1
S-min	8,3	11,4	24	85,7	32,3	35,6	40,5	48,6	6,9	15,5	9,1	9,7	11	26,4
výnos (q/ha)	88,1	109,9	100	85,5	56,1	55,9	59	56,9	78,1	69,9	82,5	88,2	75,8	75,9
								tržba!						

Podzimní přihnojení řepky – test „sírany“ +

půda									
stanoviště	plodina	vzorek	datum odběru	Nmin	N (NH4)	N (NO3)	poměr NO3/NH4	kg N / ha	S - SO4
				mg/kg	mg/kg	mg/kg			mg/kg
Kočí	řepka oz.	Zenfert NS 13-29	6.11.2025	38,5	5	33,5	6,70	154	16,8
Kočí	řepka oz.	LCGR	6.11.2025	18,9	1,4	17,5	12,50	76	11,8
Kočí	řepka oz.	LVGR B	6.11.2025	13,4	1,3	12,1	9,31	54	11,3
Kočí	řepka oz.	LVGR Mn+Zn	6.11.2025	16,3	3,3	13	3,94	65	11,8
Kočí	řepka oz.	LVGR IN	6.11.2025	26,8	1,3	25,5	19,62	107	12,9
Kočí	řepka oz.	Alzon	6.11.2025	36	4	32	8,00	144	7,5
Kočí	řepka oz.	LV 15 + B	6.11.2025	17,2	1,3	15,9	12,23	69	7,1
průměr podzimní hnojení 40 kg N				23,9	2,5	21,4	10,3	95	11,3
Kočí	řepka oz.	Kontrola	6.11.2025	9,4	1,3	8,1	6,23	38	6,6

- Dávka N – 40 kg/ha (aplikováno 17.10.)
- Velmi pěkně vidět fungování aplikace síry a také vliv zeolitů na stabilizaci N(+S)

Podzimní přihnojení řepky – test „sířany“ + stav 28.1.2026

půda									
stanoviště	plodina	vzorek	datum odběru	Nmin	N (NH4)	N (NO3)	poměr NO3/NH4	kg N / ha	S - SO4
				mg/kg	mg/kg	mg/kg			mg/kg
Kočí	řepka oz.	Zenfert NS 13/29	28.1.2026	22,6	1,5	21,1	14,07	90	26,1
Kočí	řepka oz.	LVGR	28.1.2026	17,2	1,4	15,8	11,29	69	14,8
Kočí	řepka oz.	LVGR B	28.1.2026	18	1,5	16,5	11,00	72	21,1
Kočí	řepka oz.	LVGR Mn+Zn	28.1.2026	9,5	1,4	8,1	5,79	38	14,5
Kočí	řepka oz.	LVGR IN	28.1.2026	18,1	1,6	16,5	10,31	72	8,9
Kočí	řepka oz.	Alzon	28.1.2026	18,8	1,4	17,4	12,43	75	6,8
Kočí	řepka oz.	LV 15 + B	28.1.2026	16,4	1,5	14,9	9,93	66	8,3
průměr podzimní hnojení 40 kg N				17,2	1,5	15,8	10,7	69	14,4
Kočí	řepka oz.	Kontrola (bez hnojení)	28.1.2026	14,4	1,6	12,8	8,00	58	8,3

Viditelné hnojení sírou a čerpání N v průběhu zimy

Zásoba N+S min – podzim 2022 - 2025

datum odběru	Nmin mg/kg	N (NH4) mg/kg	N (NO3) mg/kg	průměr NO3/NH4	kg N / ha	S - SO4 mg/kg
průměr podzim 2022	19	2,3	16,5	11,2	75	16,3
průměr podzim 2023	21	2,0	18,8	10,1	83,2	8,2
průměr podzim 2024	16	1,8	14,6	14,0	66	6,1



Podzim 2025

20,7	2,1	18,6	10,5	83	12,5	leden 26	15,9	3,8	12,2	72	10,9
------	-----	------	------	----	------	----------	------	-----	------	----	------

* Týká se i dalších lehce proplavitelných živin (např. Bor)

KOMPLEXNÍ HNOJENÍ = STABILNÍ POROSTY (výnosy)

Pouze N

(N,P,K, S, ... zeolity)

Silný deficit síry

PŘEHLED VÝSLEDKŮ VZORKOVÁNÍ PŮD

půda									
stanoviště	plodina	vzorek	datum odběru	N _{min}	N (NH ₄)	N (NO ₃)	poměr	N	S - SO ₄
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	NO ₃ /NH ₄	Kg / ha	mg/kg
Radovesice	pšenice oz.	LVGR Mn+Zn	28.1.2026	42,8	1,4	41,4	29,57	171	17,9
Radovesice	pšenice oz.	kontrola	28.1.2026	44,7	1,4	43,3	30,93	179	13,1
Radovesice	ječmen oz.	LVGR Mn+Zn	28.1.2026	59	1,5	57,5	38,33	236	51
Radovesice	ječmen oz.	kontrola	28.1.2026	74	1,4	72,6	51,86	296	78,1
Radovesice	řepka oz.	kontrola	28.1.2026	25,9	1,5	24,4	16,27	104	64,7
Kočí	řepka oz.	Zenfert NS 13/29	28.1.2026	22,6	1,5	21,1	14,07	90	26,1
Kočí	řepka oz.	LVGR	28.1.2026	17,2	1,4	15,8	11,29	69	14,8
Kočí	řepka oz.	LVGR B	28.1.2026	18	1,5	16,5	11,00	72	21,1
Kočí	řepka oz.	LVGR Mn+Zn	28.1.2026	9,5	1,4	8,1	5,79	38	14,5
Kočí	řepka oz.	LVGR IN	28.1.2026	18,1	1,6	16,5	10,31	72	8,9
Kočí	řepka oz.	Alzon	28.1.2026	18,8	1,4	17,4	12,43	75	6,8
Kočí	řepka oz.	LV 15 + B	28.1.2026	16,4	1,5	14,9	9,93	66	8,3
Kočí	řepka oz.	Kontrola	28.1.2026	14,4	1,6	12,8	8,00	58	8,3
Kočí	pšenice oz.	Kontrola	28.1.2026	29,5	1,5	28	18,67	118	22,1
Přelč	pšenice oz.	Přelč - pokus	28.1.2026	67,7	7,8	59,9	7,68	271	72,5
Přelč	pšenice oz.	Přelč - kontrola	28.1.2026	29	3,5	25,5	7,29	116	31,3
Ledce	řepka oz.	Ledce Agra seník	28.1.2026	23,2	14,6	8,6	0,59	93	16,5
Hlavnice	řepka oz.	Hlavnice	27.1.2026	9,2	1,6	7,6	4,75	37	4,1
Vnorovy	řepka oz.	Vnorovy	27.1.2026	7,3	1,4	5,9	4,21	29	3,3
Hodonice	řepka oz.	Hodonice	27.1.2026	21,4	2,3	19,1	8,30	86	7,1
Nezvěstice	řepka oz.	Nezvěstice	27.1.2026	6,4	2,8	3,6	1,29	26	6,6
Bernartice	řepka oz.	Bernartice	27.1.2026	13,6	12,1	1,5	0,12	54	8,5
Telč	řepka oz.	Telč	27.1.2026	13,1	11,8	1,3	0,11	52	9,1
Hlavnice	pšenice oz.	Hlavnice	27.1.2026	19,1	6,3	12,8	2,03	76	10,6
Vnorovy	pšenice oz.	Vnorovy	27.1.2026	17,9	1,4	16,5	11,79	72	3,4
Hodonice	pšenice oz.	Hodonice	27.1.2026	22,1	2	20,1	10,05	88	5,6
Nezvěstice	pšenice oz.	Nezvěstice	27.1.2026	6,7	3,1	3,6	1,16	27	6,6
Bernartice	pšenice oz.	Bernartice	27.1.2026	9,2	7,9	1,3	0,16	37	4,7

Monitoring probíhá
cca v shodných
lokalitách

odběry z hloubky 0-30
cm (směsný vzorek)

pokusy / okolní
provozní plochy

řepka / pšenice + letos
pokusy ječmen

Aktuální stav N-min

zima 2025		Nmin (mg/kg)	N (NH4) (mg/kg)	N (NO3) (mg/kg)	kg N/ha	S - SO4
pšenice ozimá	celkem	28,2	3,6	25,2	127	18,8
	pokusy /hnojení/	51,7	3,5	48,2	233	34,5
	provozy	19,1	3,7	15,4	86	12,0
řepka ozimá	celkem	15,9	3,8	12,2	72	10,9
	pokusy /hnojení/	17,2	1,5	15,8	77	14,4
	provozy	15	5,5*	9,4	68	7,9

*organika

zimní zásoby půdního N				
Ø pšenice 2011-25	18,0	2,8	15,2	77
Ø řepka 2011-25	14,6	3,6	10,9	63

Vývoj zimní zásoby dusíku (N min 0-30 cm – leden)

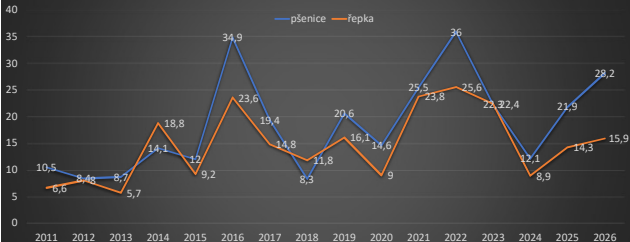
- Cca průměrná zásoba N v půdě, (vyšší obsah u pšeníc ovlivněn sledováním pokusů s podzimním hnojením)
- Patrné užívání statkových hnojiv a hnojiv s IN (pokusy) – „vyšší obsahy amonného dusíku
- S rozmrzáním půdy dojde pravděpodobně ještě k mírnému poklesu hodnot

stanoviště (označení vzorku)	Nmin (mg/kg)	N (NH4) (mg/kg)	N (NO3) (mg/kg)	kg N / ha
2011 pšenice	10,5	1,6	9	47
2011 řepka	6,6	1,5	5,1	30
2012 pšenice	8,4	2,4	6,1	38
2012 řepka	8	3,9	4,2	36
2013 pšenice	8,7	3,2	5,5	39
2013 řepka	5,7	2,7	3	26
2014 pšenice	14,1	1,6	12,5	63
2014 řepka	18,8	7,7	11,1	85
2015 pšenice	12,0	2,9	9,0	54
2015 řepka	9,2	3,1	6,1	42
2016 pšenice	34,9	1,8	33,0	157
2016 řepka	23,6	2,7	20,3	102
2017 pšenice	19,4	2,9	16,5	87
2017 řepka	14,8	3,9	10,9	67
2018 pšenice	8,3	2,6	5,7	37
2018 řepka	11,8	3	8,8	53
2019 pšenice	20,6	1,9	18,7	93
2019 řepka	16,1	2,2	13,9	72
2020 pšenice	14,6	3,2	11,4	59
2020 řepka	9	2,3	6,7	36

stanoviště (označení vzorku)	Nmin (mg/kg)	N (NH4) (mg/kg)	N (NO3) (mg/kg)	kg N / ha
2021 pšenice	25,5	2,1	23,4	102
2021 řepka	23,8	2,4	21,3	95
2022 pšenice	36	1,4	34,7	144
2022 řepka	25,6	1,5	24,1	102
2023 pšenice	22,3	9,1	13,2	89
2023 řepka	22,4	13,2	9,3	90
2024 pšenice	12,1	3,5	8,6	54
2024 řepka	8,9	1,9	6,9	40
2025 pšenice	21,9	1,5	20,4	98
2025 řepka	14,3	1,8	12,4	64
zimní zásoby půdního N				
Ø pšenice 2011-25	18,0	2,8	15,2	77
Ø řepka 2011-25	14,6	3,6	10,9	63
	Nmin (mg/kg)	N (NH4) (mg/kg)	N (NO3) (mg/kg)	kg N / ha
2026 pšenice	28,2	3,6	25,2	127
2026 řepka	15,9	3,8	12,2	72

Vývoj zimní zásoby N

— pšenice — řepka



Co data ukazují ?

- Naměřené hodnoty N (S) min cca kopírují 15 letá průměr; vyšší hodnoty u pšeníc jsou z části „zapříčiněny“ monitoringem pokusných ploch, kde testujeme „podzimní hnojení“ u pšeníc;
s rozmrznutím půdního profilu ještě dojde k poklesu (posunu) dostupných zásob využitelného dusíku
- „Taradiční“ poměrně výrazný rozdíl mezi „pokusnými“ a provozními plochami (vychází téměř každoročně – dlouhodobě vysoká intenzita je znát + lokálně vliv organického hnojení)
- **Řešit bude třeba i síru, ale i Bór** (v půdě se pohybuje podobně jako N);
- mohou / budou výrazné lokální rozdíly, ale obecně lze očekávat dané „papírové předpoklady“ - tedy **potřebu regenerace v obvyklé výši - v půdě je / bude nedostatek dusíku**);
- U pozemků s vyšší hodnotou Nmin není třeba s regenerací spěchat (upřednostnit pozemky s nízkým obsahem) popř. zde použít amonné formy N, naopak u pozemků s Nmin pod 15 mg/kg bude vhodné použít hnojiva s nitrátovou formou N (popř. NS dle obsahu síry)

Obecné hodnotící tabulky - co data znamenají ?

Orientační hodnocení (jaro) obsahu N_{min} v půdě ve vrstvě 0–30 cm

Obsah N_{min}	N_{min} (mg/kg)	obsah N v kg/ha (mg/kg $\times$ 4,5)	doporučená regenerační dávka N kg/ha
velmi nízký	< 5	< 22	100
nízký	5–15	22,5–67,5	80–100
střední	16–30	68–135	50–80
dobrý	31–45	136–202,5	30–50
vysoký	> 45	> 203	vynechat (použít listová hnojiva)

- vhodné zohlednit také poměr forem dusíku $N\text{-NO}_3^-/N\text{-NH}_4^+$

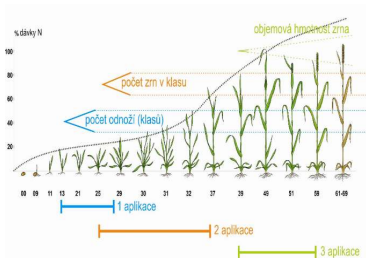
Kritéria hodnocení obsahu vodorozpustné síry (Richter a kol. 2004)

Obsah	mg S_{vot} /kg zeminy	Doporučená dávka S kg/ha
nízký	< 20	50
vyhovující	21–30	35
střední	31–40	25
vysoký	> 40	-

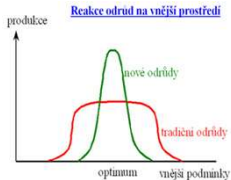
Tab. 52 Hodnocení obsahu $N\text{-NO}_3$ v půdě (mg/kg),

Obsah $N\text{-NO}_3$	do 450 m nadmořské výšky	Nad 450 m nadmořské výšky
velmi bezpečný	do 5,0	do 4,0
bezpečný	5,1 – 10,0	4,1 – 8,0
přiměřený	10,1 – 15,0	8,1 – 12,0
nadměrný	15,1 – 20,0	12,1 – 16,0
rizikový	nad 20,1	nad 16,1

Výše a kvalita sklizně je ovlivněna výživou dusíkem



Vliv odrůdy a hnojení na výnos



Zdroj: Prof. Vaněk - ČZU Praha

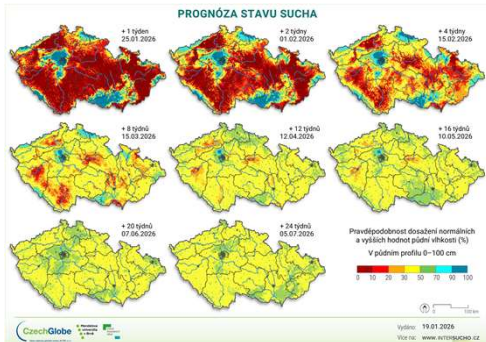
Časový postup využití zásoby přístupného dusku (Nanorg) z ornice a podorniči u ozimé pšenice

HLOUBKA (cm)	Podzim- nedožívací r.	Podzim-odnožené rostliny	Jarní regenerace	Plně odnožování	Metání	Počátek nalévání zrna	Žlutá zralost- sklizeň	HLOUBKA (cm)					
	Průměrné až zhoršené podmínky pro růst kořeny a příjem živin												
	Optimální podmínky pro růst kořenů do hlubších vrstev podorniči												
10								10					
20								20					
30								30					
40								40					
50								50					
60								60					
70								70					
80	Plně dosažitelná zásoba Nanorg							80					
90	Omezeně využitelná zásoba							90					
100								100					
110								110					
120	Využití podmíněno specifickými půdními aj. podmínkami							120					
130								130					
140	Vrstvy půdy mimo dosah kořenového systému pšenice							140					
150								150					
160								160					
	Podzim	Podzim	Regenerace	Odnožování	Rychlý růst	Počátek zrání	Zralost						

Voda

rozhodující
faktor úrody
(a účinnosti
hnojení)

Úhrny / termíny



Obcená 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 24N	40%		
min. 80 kg N/ha (vyjma podzimní hnojení)					

KUMULACE DÁVEK

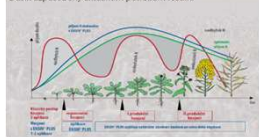
„VYSOKÉ“ 1 RÁZOVÉ DÁVKY

NIŽŠÍ ZTRÁTY / VYŠŠÍ VYUŽITELNOST

Princip stabilizace dusíku



Dusík uzpůsobený aktuálním potřebám rostlin.



ČÍM HNOJIT NA JAŘE ?

Tím co mám na skladě ☹️ 😊

(ALE částečně je prostor
vyzkoušet /sehnat/ novinky)

LOVODASA 25,5+13S + 0,3B / LOVOGRAN B

ZENFERT 24N / ENSIN PLUS

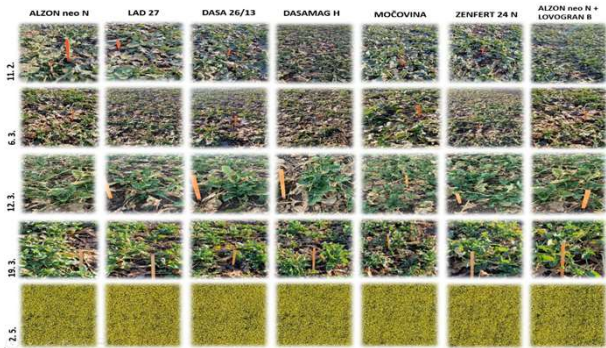
„start hnojiva“

ZEORIT NPK 8-10-10+9S / LOVOSTART NP 6-28+7S

CORNSTARTER PRO / COMPLEX NP 20/20+Zn

1.
Dávka
čím
?

Mo
x
LAD
x
DASA
?



Řepka Nabočany 2024/25 – blok A

BLOK A	Jaro						celková dávka N (kg/ha)					
	Regenerační hnojení			hnojení				výnos t/ha	výnos %	olej %	%	účinnost N (PFP)
	N (kg/ha)	kg hnojiva Ha	hnojivo	N (kg/ha)	kg hnojiva Ha	hnojivo						
1	145	440	RapsPower B (Alzon+LVGR B 1:1)				145	4,94	100,5	44,3	101,3	34,1
2	84	350	DASAMAG (H)	84	350	ZENFERT 24N	168	4,91	99,9	43,7	100,0	29,2
3	84	323	DASA	84	311	LAD 27	168	4,75	96,6	43,8	100,2	28,3
4	84	311	LAD 27	84	323	DASA	168	4,86	98,9	43,9	100,4	28,9
5	84	323	DASA	84	350	ZENFERT 24N	168	5,1	103,8	43,3	99,1	30,4
6	84	350	ZENFERT 24N	84	323	DASA	168	4,85	98,7	43,5	99,5	28,9
7	84	183	MOČOVINA	84	323	DASA	168	5,05	102,7	44	100,7	30,1
8	185	402	Alzon NeoN				185	4,86	98,9	43,2	98,8	26,3
PRŮMĚR							4,915	100	43,7	100,0		

Močovina nebyla nejlepší / LEDEK nebyl nejhorší

						VÝNOS t/ha	olej %	výnos %	olej %
BLOK B	145	RapsPower B (Alzon+LVGR B 1:1)			145	5,28	43,3	99,4	100,2
1	84	LAS / DUSLAS	84	LAS / DUSLAS	168	5,36	43	100,9	99,5
2	60	LOVOGRAN	108	ALZON neo N	168	5,22	42,7	98,3	98,8
3	60	LOVOGRAN MnZn	108	ALZON neo N	168	5,31	43,4	100,0	100,5
4	84	ZENFERT 24+NS 1:1	84	ZENFERT 24+NS 1:1	168	5,23	43	98,5	99,5
5	60	complex NP 20-20+Zn	108	ALZON neo N	168	5,41	43	101,9	99,5
6	56	complex NPK 14-10-20	112	ALZON neo N	168	5,44	43,7	102,4	101,2
BLOK B	185	Alzon NeoN			185	5,24	42,6	98,7	98,6
						5,31	43,2	100,0	100,0

STABILIZOVANÁ HNOJIVA

						VÝNOS t/ha	olej %	výnos %	olej %
BLOK C	145	RapsPower B (Alzon+LVGR B 1:1)			145	5,08	43,2	103,8	100,9
1	91	ENSIN PLUS	77	ZENFERT 24N	168	4,93	43	100,7	100,5
2	91	GS20	77	ZENFERT 24N	168	4,95	42,9	101,1	100,2
3	60	ZENFERT 24N	108	GS20	168	4,88	42,9	99,7	100,2
4	60	DASA	108	O-LAD6 +LAD 1:1	168	4,89	42,7	99,9	99,8
5	60	DASA	108	ALZON neo N	168	4,91	42,3	100,3	98,8
6	84	ZENFERT 24N	84	ZENFERT 24N	168	4,7	42,6	96,0	99,5
BLOK C	185	Alzon NeoN			185	4,83	42,8	98,6	100,0
				průměr		4,89625	42,8	100,0	100,0

- Hnojení není jen o dusíku
- Řepka má ráda síru i NPK
- Jaro – vyrovnané výsledky
- Inhibitory fungují



- **Testujte novinky** (sortiment / dávka / přístup)
(granulovaná hnojiva s borem,
stabilizovaná hnojiva – IN, zeolity)
- **Hledejte cesty pro vyšší využití živin**
- **Ptejte se** (hledejte informace)



LOVODASA
25,5+13S + 0,3B

LOVOGRAN B

ZENFERT 24N

ENSIN PLUS

„start hnojiva“

ZEORIT NPK 8-10-10+9S
LOVOSTART NP 6-28+7S

CORNSTARTER PRO
COMPLEX NP 20/20+Zn

