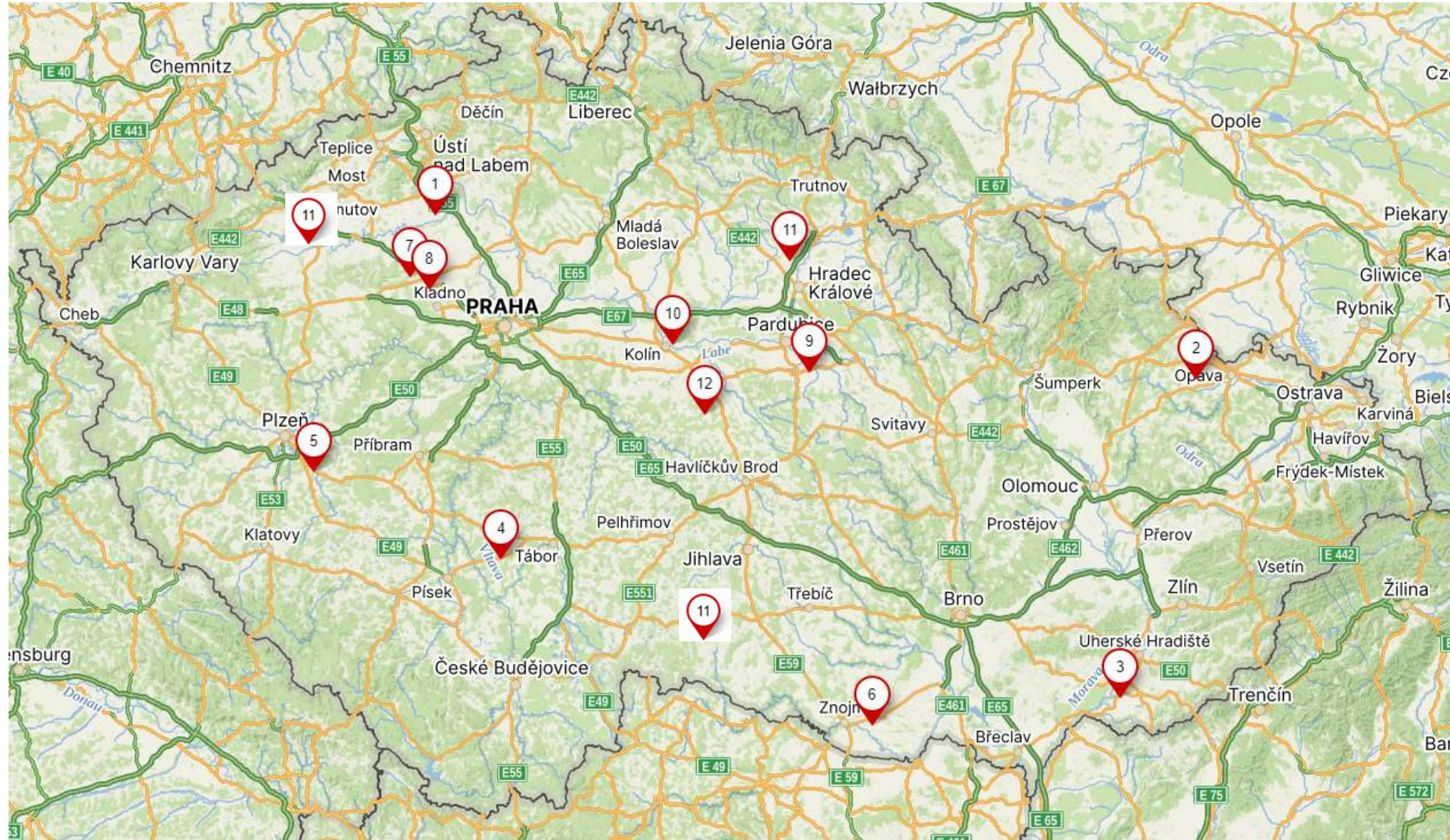


Zimní odběry 2024 (14 – 17.1.2025)





Pár postřehu z odběru vzorků a stavu porostů

Hlavnice v moravskoslezském kraji - půda zde byla promrzlá do cca 10 cm i přesto řepka vykazovala tvorbu nových kořínku. Řepka je zde v dobré kondici a čeká už na regenerační přihnojení. Pšenice zde byla setá po kukuřici a tomu odpovídá také její stav. Bude potřebovat na jaro podpořit odnožování – optimálně s podporou mimokořenové výživy.

Vnorovy na Jižní Moravě - zde byla půda rozmrzlá a jak řepka, tak pšenice zde už vegetují; čeká se pouze na to až aplikaci dovolí legislativa a rozmetadla se rozjedou po polích.

Podobná situace je taky v Hodonicích na Znojemsku.

Dačice na vysočině, jsou sice jen pár kilometrů od Hodonic, ale půda byla zde promrzlá do 15 cm. Řepky ale i přes to startují tvorbu nových kořínků. Pšenice je zde opět po kukuřici a je to úplně jako v Hlavnici. Jedná slabá odnož někde ani to ne.

Bernartice v jižních Čechách překvapili promrzlou půdou až do 20 cm. Bylo zde problematické rýčem odebrat vzorek rostliny. I přesto řepka začala tvorbu nových kořínku. Pšenice zde ještě tvrdě spali a čekají na oteplení.

V Kočí u Chrudimi to už bylo o blátě - jemný poprašek sněhu tu sice byl ale pod ním už fungující porost jak pšenice tak řepky.

Obdobná situace byla i na lokalitách ve Středních Čechách.

V Hrušovanech na Chomutovsku zbytky sněhu, rozmrzlá horní vrstva půdy pod ní mírný (do 3 cm) škraloup; bezproblémový odběr; bez bílých kořínků;

Na některých lokalitách byl zaznamenán výskyt hraboše.



skw.
PIESTERITZ

LOVOCHEMIE

LAT Nitrogen

DUSLO
ENERGY OF YOUR GROWTH

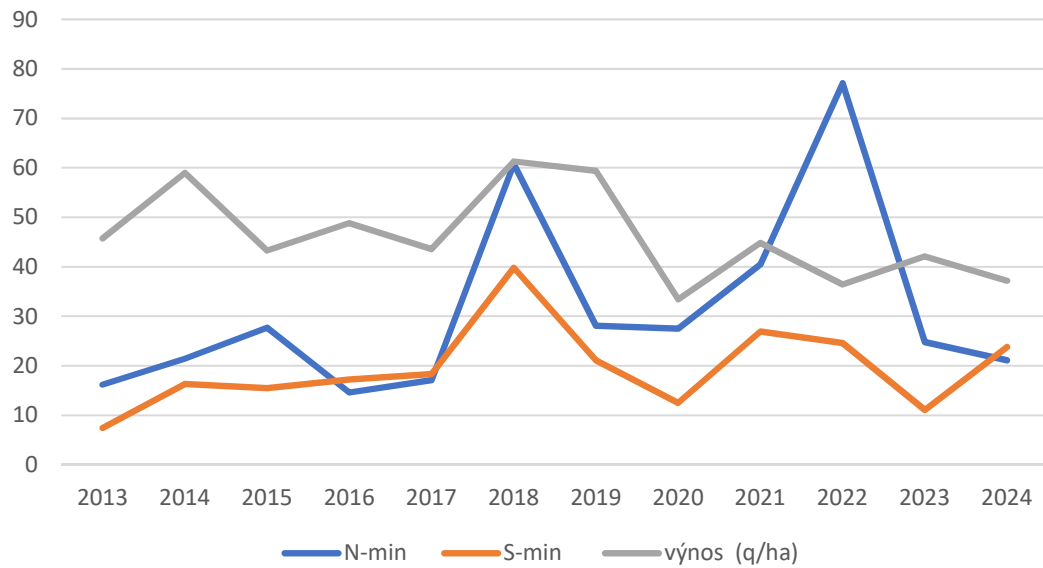
AVUCHT a.s.



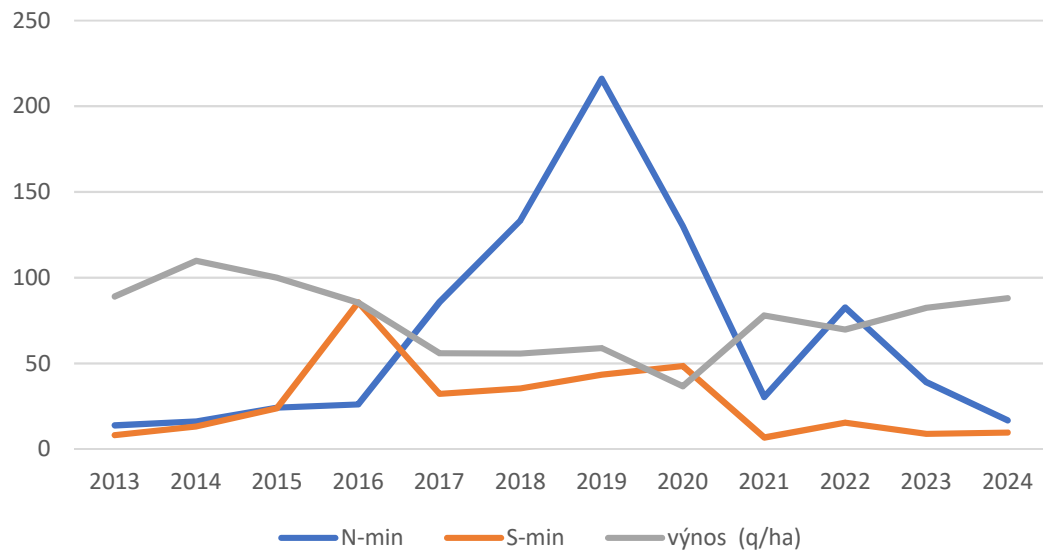
www.mojehnojiva.cz

Zásoby N+S po žních

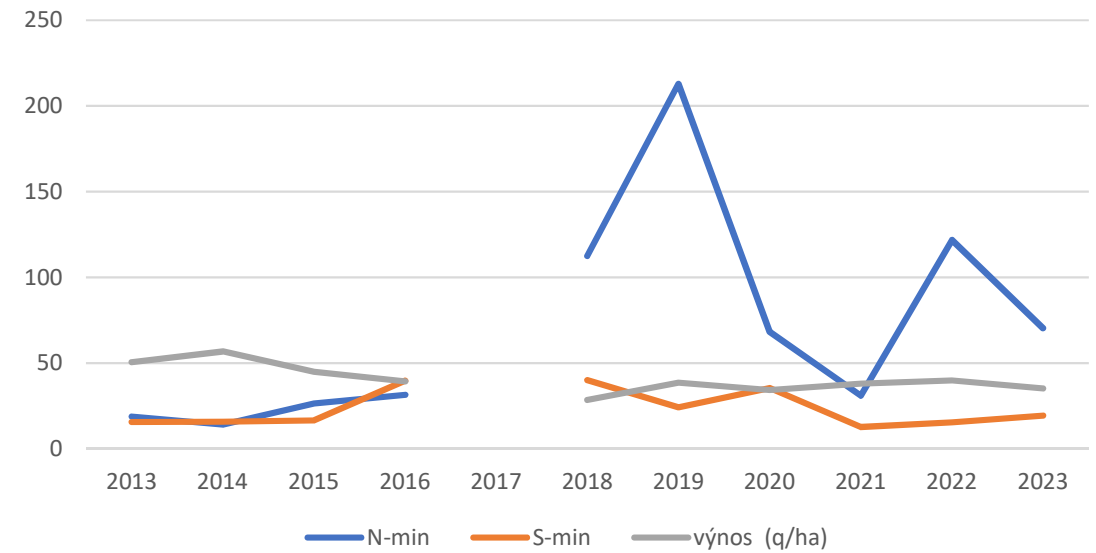
Nabočany - řepka



Radovesice - řepka



Radovesice - pšenice



Zásoba N+S min – podzim 2022 - 2024

datum odběru	Nmin	N (NH4)	N (NO3)	poměr	kg N / ha	S - SO4
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	NO3/NH4		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



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

KOMPLEXNÍ HNOJENÍ = STABILNÍ POROSTY (výnosy)

Pouze N

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

Silný deficit síry

Podzimní inventarizace řepky

POROVNÁNÍ
ROČNÍKŮ
(průměr 4
shodných lokalit)

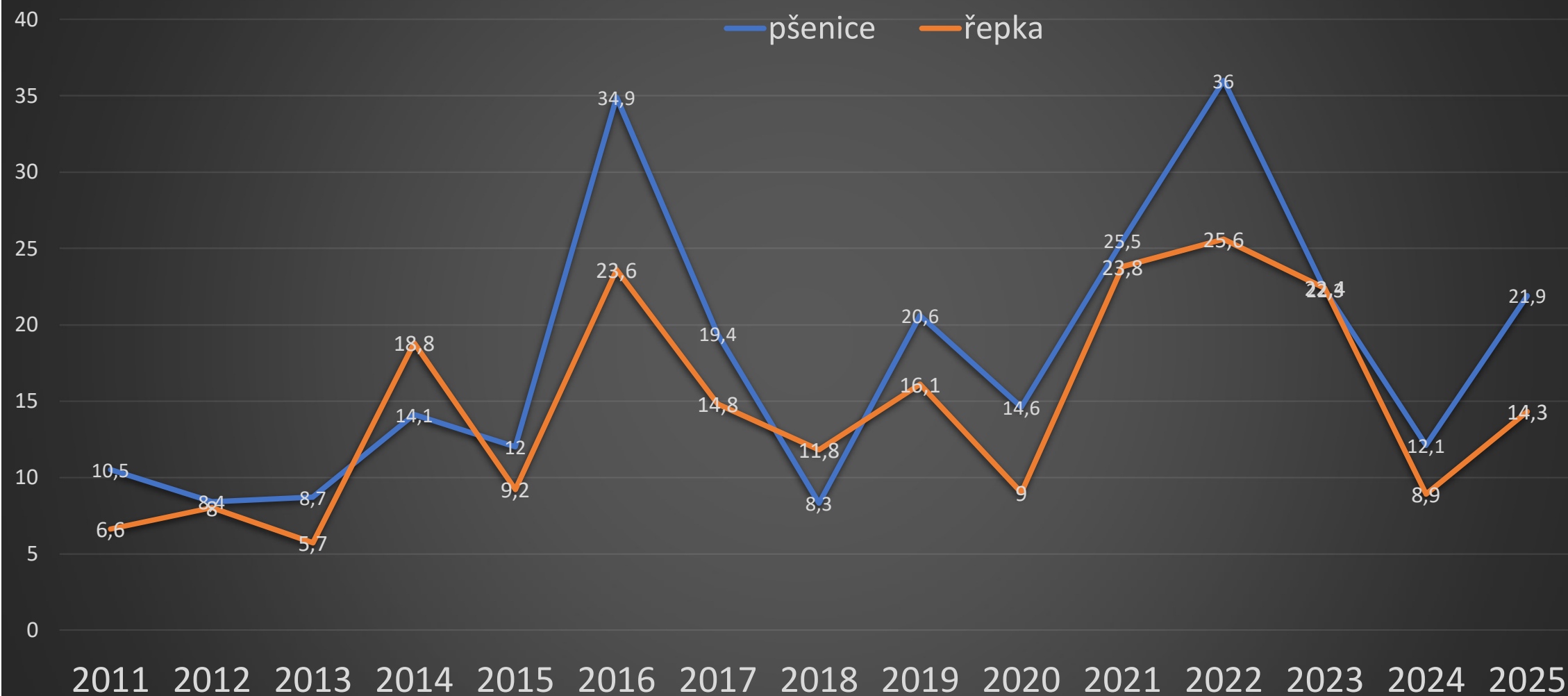
	Hmotnost rostliny (g/rostl.)	Hmotnost listů (g/rostl.)	Hmotnost Kořene (g/rostl.)	Listy/kořen	Prům. koř. Krčku (mm)
podzim 2024	63,6	56,3	8,3	8,1	8,3
podzim 2023	54,6	46,2	8,4	5,5	7,8
podzim 2022	100,5	90,9	9,6	10,0	10,6
Podzim 2021	42,5	36,0	6,5	5,5	6,6
Podzim 2020	64,7	54,4	10,3	6,7	9,5
Podzim 2019	94,7	82,5	12,2	6,7	10,6
Podzim 2018	67,9	60,7	7,2	8,0	7,5
Podzim 2017	74,0	67,3	6,6	10,6	8,0
Podzim 2016	60,1	50,8	9,3	5,4	9,0
Podzim 2015	29,7	22,6	7,1	3,2	9,0
Podzim 2014	82,3	74,4	7,9	10,2	9,7
Podzim 2013	49,6	42,9	6,7	6,7	8,2
Podzim 2012	107,8	94,6	13,2	6,7	11,1
Podzim 2011	58,2	48,0	10,2	4,7	8,7
průměr 2011-23	68,2	59,3	8,9	6,9	8,9

ZMĚNA PODZIM / JARO - %

	Hmotnost rostliny (g/rostl.)	Hmotnost listů (g/rostl.)	Hmotnost Kořene (g/rostl.)	Listy/kořen	Prům. koř. Krčku (mm)	Hmotnost rostliny (g/rostl.)	Hmotnost listů (g/rostl.)	Hmotnost Kořene (g/rostl.)	Listy/kořen	Prům. koř. Krčku (mm)
jaro 2025										
jaro 2024	43,1	29,7	13,4	2,2	10,3	-21	-36	60	-60	32
jaro 2023	96,5	74,2	22,3	3,0	14,2	-4	-18	132	-70	34
jaro 2022	66,9	52,1	14,7	3,5	10,1	57	45	126	-36	53
jaro 2021	71,5	54,5	17	3,4	12,4	11	0	65	-49	31
jaro 2020	186,1	141,6	44,5	3,0	17,3	97	72	265	-55	63
jaro 2019	58,9	46,6	12,3	3,8	11,4	-13	-23	71	-53	52
jaro 2018	96,5	74,3	22,2	3,5	14,3	30	10	236	-67	79



Vývoj zimní zásoby N



PŘEHLED VÝSLEDKŮ VZORKOVÁNÍ PŮD

půda									
stanoviště	plodina	vzorek	datum odběru	Nmin	N (NH4)	N (NO3)	poměr	kg N / ha	S - SO4
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	NO3/NH4		mg/kg
Hlavnice	pšenice oz.	organika	14.1.2025	27,5	1,4	26,1	18,6	124	
Hodonice	pšenice oz.		16.1.2025	8,6	1,3	7,3	5,6	39	
Vnorovy	pšenice oz.		14.1.2025	7,2	1,3	5,9	4,5	32	
Bernartice	pšenice oz.		16.1.2025	18	1,4	16,6	11,9	81	
Radovesice kontrola	pšenice oz.	organika	14.1.2025	36,8	1,4	35,4	25,3	166	
Dačice	pšenice oz.	organika	15.1.2025	32,4	1,3	31,1	23,9	146	
Kočí	pšenice oz.		17.1.2025	15,8	1,3	14,5	11,2	71	
Řisuty	pšenice oz.		16.1.2025	21,3	2,5	18,8	7,5	96	
Nezvěstice	pšenice oz.	organika	16.1.2025	29,3	1,3	28	21,5	132	
Hlavnice	řepka oz.	pokusy	14.1.2025	21,3	1,3	20	15,4	96	
Hodonice I.	řepka oz.		16.1.2025	8,9	1,3	7,6	5,8	40	
Hodonice II.	řepka oz.		16.1.2025	6,4	1,3	5,1	3,9	29	
Vnorovy	řepka oz.		14.1.2025	6,8	1,3	5,5	4,2	31	
Bernartice	řepka oz.		16.1.2025	8,8	1,4	7,4	5,3	40	
Radovesice kontrola	řepka oz.	pokusy	14.1.2025	40,7	1,3	39,4	30,3	183	
		pokusy - podzimní							
Radovesice podzimní	řepka oz.	hnojení	14.1.2025	49,7	1,3	48,4	37,2	224	
Dačice	řepka oz.		15.1.2025	7,8	1,4	6,4	4,6	35	
Kralice	řepka oz.	Kontrola bez	15.1.2025	9	2,5	6,5	2,6	41	
Kralice	řepka oz.	podzimní hnojení	15.1.2025	10,8	2,4	8,4	3,5	49	
Kočí	řepka oz.	pokusy - kontrola	17.1.2025	4,9	1,3	3,6	2,8	22	
Kočí	řepka oz.	pokusy start hnojení	17.1.2025	4,7	1,3	3,4	2,6	21	
		pokusy - podzimní							
Kočí	řepka oz.	hnojení	17.1.2025	5,3	1,3	4	3,1	24	
Hrušovany	řepka oz.	podzimní hnojení	16.1.2025	16,9	1,4	15,5	11,1	76	
Přelíc	řepka oz.	podzimní hnojení	16.1.2025	13,9	6,9	7	1,0	63	
Nezvěstice	řepka oz.		16.1.2025	12,1	1,8	10,3	5,7	54	

	Nmin (mg/kg)	N (NH4) (mg/kg)	N (NO3) (mg/kg)	kg N / ha
2025 pšenice	21,9	1,5	20,4	98
2025 řepka	14,3	1,8	12,4	64

Lehce pod historickým Ø

2 nejnižší za posledních 5 let

2 nejnižší obsah amonné formy (vše v nitrátech) !

Výrazné rozdíly provoz / pokusy resp. hnojení organikou

Malý posun mezi podzim / zima

Řepka – stav půdního dusíku (a síry) – zima 2025

půda						
vzorek	Nmin	N (NH4)	N (NO3)	poměr NO3/NH4	kg N / ha	S - SO4
	mg/kg	mg/kg	mg/kg			mg/kg
podzim - přelom září - říjen	27,5	1,9	25,6	13,5	123,8	10,4
pozim - listopad	19,5	2,9	16,6	9,9	87,5	8,2
zima - leden	18,3	1,4	16,9	12,6	82	
BEZ HNOJENÍ	12,7	1,5	11,2	8,1	57,0	
PODZIMNÍ HNOJENÍ	16,9	2,4	14,5	9,8	76,0	

Co data ukazují ?

- 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); rozbory doplníme dodatečně /jsou v laboratoři/
- 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 N_{min} není třeba s regenerací spěchat (upřednostnit pozemky s nízkým obsahem) popř. zde použít amonné formy N, naopak u pozemků s N_{min} 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 × 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 $N-NO_3^-/N-NH_4^+$

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

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

Tab. 52 Hodnocení obsahu $N-NO_3$ v půdě (mg/kg),

Obsah $N-NO_3$	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

Územní srážky v roce 2024

Vysvětlivky:

S = úhrn srážek [mm]

N = dlouhodobý srážkový normál 9120 [mm]

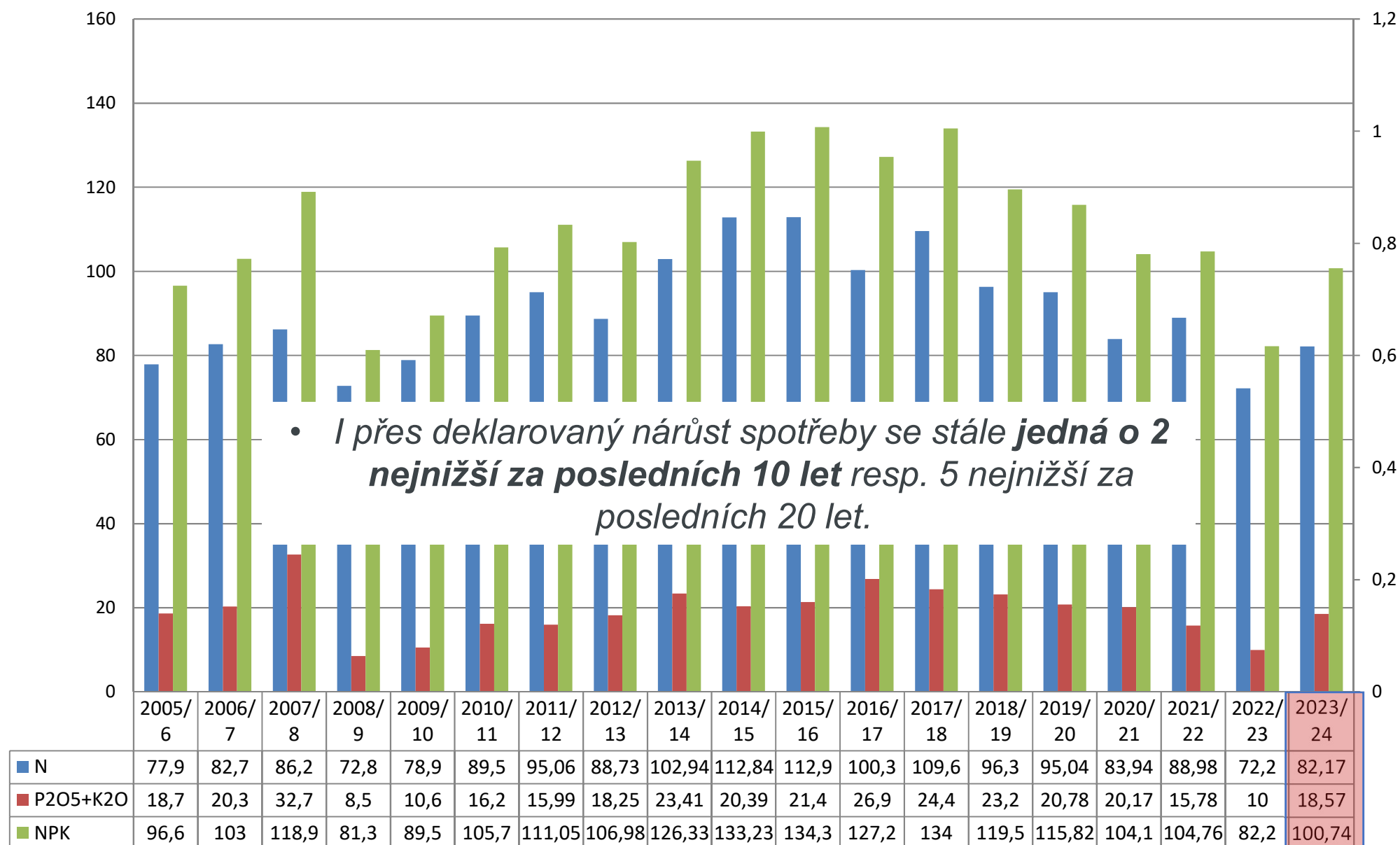
% = úhrn srážek v % normálu 9120

Kraj		Měsíc												Rok
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Česká republika	S	55	57	27	37	92	88	71	67	179	36	32	36	777
	N	44	37	46	39	70	82	89	78	60	49	45	46	684
	%	125	154	59	95	131	107	80	86	298	73	71	78	114
Praha a Středočeský	S	38	52	12	23	79	54	62	76	141	33	20	34	627
	N	33	28	38	31	64	77	79	72	48	41	36	36	583
	%	115	186	32	74	123	70	78	106	294	80	56	94	108
Jihočeský	S	53	35	26	27	111	77	99	68	211	39	27	34	809
	N	42	33	47	39	75	92	94	85	56	48	41	41	694
	%	126	106	55	69	148	84	105	80	377	81	66	83	117
Plzeňský	S	64	51	19	59	151	61	59	63	148	46	31	35	787
	N	46	37	46	40	68	85	86	80	53	50	45	50	686
	%	139	138	41	148	222	72	69	79	279	92	69	70	115
Karlovarský	S	70	69	15	54	141	51	66	62	116	49	36	57	784
	N	57	45	52	39	63	77	84	76	63	55	55	62	727
	%	123	153	29	138	224	66	79	82	184	89	65	92	108
Ústecký	S	46	59	11	30	99	64	62	68	107	34	31	38	651
	N	43	35	42	33	62	75	81	78	54	47	45	47	640
	%	107	169	26	91	160	85	77	87	198	72	69	81	102
Liberecký	S	82	125	26	33	47	69	85	96	154	31	62	59	871
	N	72	57	63	41	70	87	99	91	68	63	65	73	850
	%	114	219	41	80	67	79	86	105	226	49	95	81	102
Královéhradecký	S	77	109	26	34	58	71	111	98	166	32	51	50	876
	N	56	45	53	37	69	77	93	77	60	54	52	59	732
	%	138	242	49	92	84	92	119	127	277	59	98	85	120
Pardubický	S	54	75	36	36	82	76	87	66	213	33	37	37	829
	N	48	39	49	38	72	79	95	77	62	48	46	49	701
	%	113	192	73	95	114	96	92	86	344	69	80	76	118

Úhrn srážek, ale i teplot
v ČR se regionálně
významně liší
(zdroj CHMU)

Kraj		Měsíc												Rok
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Vysočina	S	44	39	41	22	95	64	96	55	192	32	22	35	740
	N	45	36	47	37	71	80	89	79	59	46	43	43	677
	%	98	108	87	59	134	80	108	70	325	70	51	81	109
Jihomoravský	S	41	25	43	26	75	126	38	41	193	29	14	23	678
	N	29	25	35	33	61	71	76	66	56	40	36	33	561
	%	141	100	123	79	123	177	50	62	345	73	39	70	121
Olomoucký	S	62	71	38	46	75	153	54	59	224	33	39	33	893
	N	45	39	48	43	75	84	95	74	69	52	48	46	719
	%	138	182	79	107	100	182	57	80	325	63	81	72	124
Zlínský	S	71	57	38	62	79	160	37	60	208	39	39	29	884
	N	48	46	51	50	79	87	98	75	73	58	53	53	771
	%	148	124	75	124	100	184	38	80	285	67	74	55	115
Moravskoslezský	S	57	59	38	59	69	159	65	69	248	37	47	25	938
	N	43	42	51	52	90	99	110	84	83	60	51	46	813
	%	133	140	75	113	77	161	59	82	299	62	92	54	115

Vývoj spotřeby hnojiv - sezony 2005/6-2023/24



Kvalitní vyvážená výživa je základ pevného zdraví (vyšší výnosy, lepší kvalita, méně POR)



● Jen DUSÍK nestačí

● KOMPLEXNÍ HNOJENÍ
=
STABILNÍ POROSTY
(výnosy)
(N,P,K, S,Mg ... zeolity)

Liebigův zákon minima stále platí !

Plodina poskytne takový výnos,
jaký ji dovolí živina, která je v minimu.



N | P | K | Ca | Mg | S | B | Cu | Fe | Mn | Mo | Zn

Kvalitní vyvážená výživa je základ pevného zdraví (vyšší výnosy, lepší kvalita, méně POR)



● Jen DUSÍK nestačí

● KOMPLEXNÍ HNOJENÍ
=
STABILNÍ POROSTY
(výnosy)
(N,P,K, S,Mg ... zeolity)

Stejný pozemek - řepka

N | P | K | Ca | Mg | S | B | Cu | Fe | Mn | Mo | Zn



PRINCIPY SPRÁVNÉ VÝŽIVY - Hospodaření se živinami

SPRÁVNÝ PRODUKT

Analýzy půdy

N,P,K, vedlejší a mikro prvky

Hnojiva se zvýšenou účinností

Cílené řízení výživy

SPRÁVNÝ ČAS

Výběr hnojiva

Inhibitory

Technologie s
kontrolovaným uvolňováním
živin

Termín aplikace

SPRÁVNÉ MÍSTO

Aplikační metody

Zpracování hnojiva

Ochranné pásy

Půdo-ochranné
zpracování půdy

Podsevy/ krycí plodiny

SPRÁVNÉ MNOŽSTVÍ

Analýzy půdy

Analýza výnosových cílů

Sledování bilance živin

Analytické rozbor rostlin

Kalibrace aplikačních strojů

Monitorování porostů

Vedení evidence

Variabilní aplikace

Hospodaření dle konkrétních podmínek

● Zdroj: IFA 2017

Green Deal ready



NAUČTE SE VYUŽÍVAT

● Hnojiva s HUMÁTY

- DASA-H / DASAMAG-H
- LOVOSTART NP 6-28+7S

● Hnojiva se ZEOLITY

- ZENFERT 24N / ZENFERT 13/29S
- ZEORIT NPK 8-10-10+9S / ZEORIT NPK 7-5-10+9,5S+0,1 Zn

● INHIBITORY

- PIADIN neo / SLOWUREA

● Hnojiva s inhibitory

- ENSIN plus / ALZON neoN / LOVOGRAN IN

● Hnojiva s mikroelementy

- COMPLEX 20/20 + 8 SO₃+Zn
- CORNSTARTER

● „LISTOVÁ“ hnojiva jako podpora zdraví, růstu a příjmu živin

MIMOKOŘENOVÁ VÝŽIVA = MALÉ DÁVKY S VELKÝM EFEKTEM

- **TOP 10 nejprodávanější hnojiva**

- LovoCaN/T (T=2/3)

- **LOVOSPEED**

- BOROSAN Forte

- BOROSAN Humine

- MIKROKOMPLEX

- FERTIGREEN Kombi

- LOVOSUR

- ZINKOSOL

- PK sol

- MANGAN Forte



Nová hnojiva – nové přístupy

Pšenice ozimá - MENDELU - systémy hnojení - 2 roky (2021/2-2022/3)					
	Varianta	výnos t/ha	%	účinnost N	
				PFP	%
Vatín (Žďár nad S.) - méně úrodná humidní oblast	Kontrola (LAD+LAD+DAM - 180 Kg/N)	6,75	100	37,5	0
	Nová hnojiva (180 kg N)	6,99	103,5	38,8	3,5
	Nová hnojiva - sníženo o 20% (144N)	6,59	97,6	50,7	35,1
	Varianta	výnos t/ha	%	účinnost N	
				PFP	%
Žabčice (Brno) - úrodná aridní oblast	Kontrola (LAD+LAD+DAM - 180 Kg/N)	9,57	100	53,2	0
	Nová hnojiva (180 kg N)	9,47	98,9	52,6	-1,1
	Nová hnojiva - sníženo o 20% (144N)	9,21	96,2	64	20,2

- Výnos nemusí být to hlavní – efektivita hnojení finanční a také „ekologická“ (účinnost N – PFP)



Technologie pomáhají (i ve výživě rostlin)



NOVINKA

LOVO[®]CHEMIE

LOVOGRAN MnZn

N
20%

SO₃
51%

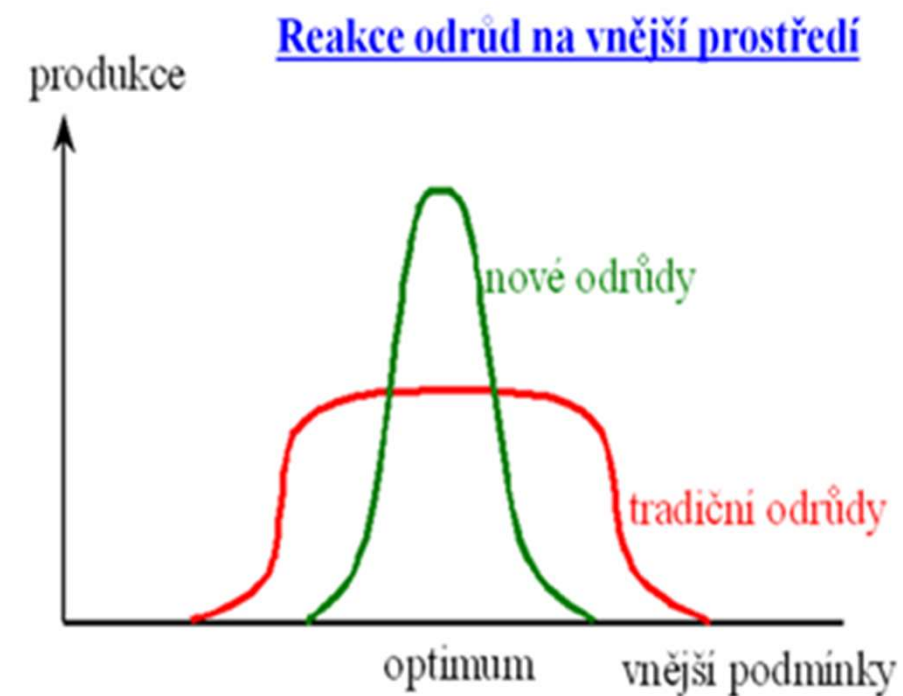
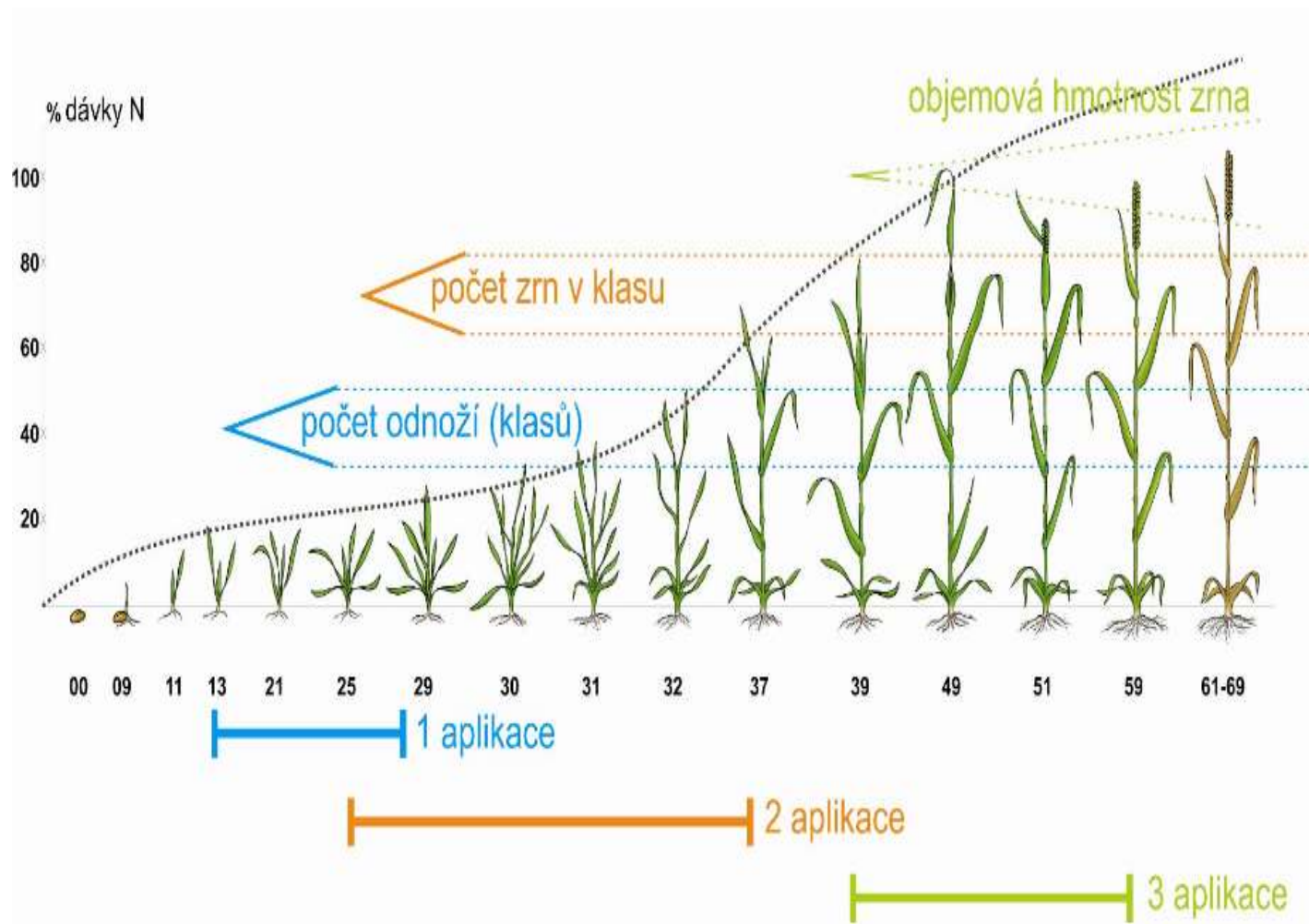
Mn
0,1%

Zn
0,1%

www.mojehnojiva.cz

Výše a kvalita sklizně je ovlivněna výživou dusíkem

Vliv odrůdy a hnojení na výnos



Zdroj: Prof. Vaněk - ČZU Praha

Další informace získáte u svých dodavatelů hnojiv
a také na www.mojehnojiva.cz

MOJE HNOJIVA PRODUKTY HNOJIVA 2.0 POLNÍ DNY A POKUSY PORADENSTVÍ AKTUALITY

mojehnojiva.cz

NOVÁ CESTA DO SVĚTA VÝŽIVY A HNOJENÍ ROSTLIN

Hnojiva pro každou příležitost

- základní hnojení
- moření mikroprvky
- hnojení pod patu
- stimulace slabých porostů
- aplikace mikroprvků
- podpora rozkladu slámy
- specifické účinky
- slučování dávek
- kvalitativní hnojení
- produkční hnojení
- podzimní hnojení
- regenerační hnojení