



Naše účast na porovnávání pěstebních technologií v Kroměříži 2013

Martin Houšť a kol.



Osnova

1. Strategie pěstební technologie
2. Porovnávání pěstebních technologií ozimé pšenice
3. Porovnávání pěstebních technologií jarního ječmene

Jak dosáhnout co největšího počtu silných odnoží

Pšenice - raný termín setí

- nízký výsevek

Ječmen - setí v období „malého jara“

- využití zimní vláhy
- vysoké dávky N (90 kg/ha)
- rychlý počáteční start
- v odnožování CCC, stimulanty růstu a močovina na list při tank-mixu s pesticidy

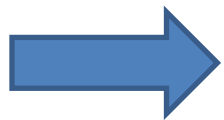
Co se řešilo v rámci jednotlivých technologií v Kroměříži???

- Odrůda
- Výsevek
- Hnojení N, P, K
- Použití pesticidů – herbicidy, fungicidy, RR

Zpracování půdy a insekticidní ošetření byly
dělány paušálně !!!

Průběh počasí

- Začátek vegetace – březien, duben – suchý
- Plná vegetace – květen, červen – vlhko
- Konec vegetace – červenec – sucho



vliv na pěstební technologii

Ozimá pšenice



Firma	Odrůda	Výsevek (MKS)
DOW	Patras	3.8
	Hybery	2
BASF	Tobak	3.6
	Vanesa	3.6
DUPONT	Potenzial	4
	Magister	4
BOHUŇOVICE	Mulan	3
	Tobak	2.8
MENDELU	9. JB Asano	3.2
	10. Patras	3.3
AGROTRIAL	Cubus	4
	Potenzial	4
DITANA	Mulan	3.5
	JB A sano	3.5
OSADKOWSKI	Zeppelin	3.5
	Keppler	3.5
ZETASPOL	Matylida	4
	Federer	4
MOSON	Bohemia	4
	Potenzial	4
BAYER	Tobak	4
	Bohemia	4

Termín setí 3.10. 2012





pořadí	firma	odrůda	herbicide podzim, BBCH 12-13 - 23.10.2012
1	Dow	Patras	Corello 125 g/ha
2	Dow	Hybery	Corello 125 g/ha
3	BASF	Tobak	Marathon 3,75 l/ha + Glean 5 g/ha
4	BASF	Vanessa	Marathon 3,75 l/ha + Glean 5 g/ha
5	DUP	Potenzial	Glean 7 g
6	DUP	Magister	Glean 7 g
7	Bohuňovice	Mulan	Delfin 0,25 l/ha + Glean 6 g/ha
8	Bohuňovice	Tobak	Delfin 0,25 l/ha + Glean 6 g/ha
9	Mendelu	JB Asano	jaro
10	Mendelu	Patras	jaro
11	Agrotrial	Cubus	Cougar Forte 0,5 l/ha + Glean 5 g/ha
12	Agrotrial	Potenzial	Cougar Forte 0,5 l/ha + Glean 5 g/ha
13	Ditana	Mulan	Kantor plus 33 g + Glean 5 g (BBCH 21 - 20.11.)
14	Ditana	JB Asano	Kantor plus 33 g + Glean 5 g (BBCH 21 - 20.11.)
15	Osadkowski	Zeppelin	Legato 500 SC 0,1 l/ha + IPU (isoproturon) 500 SC 1,5 l/ha + Glean 75 WG 8 g/ha
16	Osadkowski	Keppler	Legato 500 SC 0,1 l/ha + IPU (isoproturon) 500 SC 1,5 l/ha + Glean 75 WG 8 g/ha
17	Zetapol	Matylda	Glean 20 g/ha
18	Zetapol	Federer	Glean 20 g/ha
19	Moson	Bohemia	Cougar Forte 0,5 l/ha + Glean 5 g/ha
20	Moson	Potenzial	Cougar Forte 0,5 l/ha + Glean 5 g/ha
21	Bayer	Tobak	Cougar Forte 0,5 l/ha + Grodyl 75 WG 15 g/ha
22	Bayer	Bohemia	Cougar Forte 0,5 l/ha + Grodyl 75 WG 15 g/ha
23	Syngenta	Zoom	Cougar Forte 0,5 l/ha + Logran 20 WG 37,5 g/ha
24	Syngenta	Hobbit	Cougar Forte 0,5 l/ha + Logran 20 WG 37,5 g/ha
25	Agrotest	Fabian	Cougar Forte 0,5 l/ha + Glean 5 g/ha + Mikrokomples





chemická ochrana var. 10 Patras							
datum	BBCH	pesticidy	l/ha	H	F	I	RR
				Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha
15.4 2013	23-25	retacel	1.2				110
15.4 2013	23-25	hurricane	0.2	876			
9.5.2013	33-35	optimus	0.25				315
9.5.2013	33-35	retacel	0.6				55
9.5.2013	33-35	hutton	0.6		660		
22.5.2013	39	adept	0.4		320		
22.5.2013	39	adroit	0.4		320		
				876	1300	0	480
							2656

Var. 10 Patras









chemická ochrana var. 10 Patras							
datum	BBCH	pesticidy	I/ha	H	F	I	RR
				Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha
15.4 2013	23-25	retacel	1.2				110
15.4 2013	23-25	hurricane	0.2	876			
9.5.2013	33-35	optimus	0.25				315
9.5.2013	33-35	retacel	0.6				55
9.5.2013	33-35	hutton	0.6		660		
22.5.2013	39	adept	0.4		320		
22.5.2013	39	adroit	0.4		320		190
				876	1300	0	670
							2846

Regulátory rûstu

CCC – Stabilan 750 SL, Retacel extra R68,
....(chlormequat chloride 750 g/l, 720 g/l)

Moddus (trinexapac-ethyl 250 g/l)

Optimus (trinexapac-ethyl 175 g/l)

Terpal C (chlormequat chloride 305 g/l a ethefon
155 g/l)

Cerone (ethefon 480 g/l).

Medax top (mepiquat chloride 228 g,
prohexadione Ca 42 g)

Použití

- Dávky nepoužívat paušálně dle registru !!!

Ale dimenzovat je dle :

1. Potenciálního výnosu a očekávaných srážek
2. Úrovně výživy (hlavně N)
3. Odrůdy
4. Povětrnostních a stanovištních podmínek
5. Tank mixu aplikace
6. Předchozích aplikací RR, účinnost se sčítá

Potenciálního výnosu

- 5 t/ha - 1 – 1,5 l/ha CCC v BBCH 28 – 30
- 7 t/ha - 1 – 1,5 l/ha CCC v BBCH 28 – 30
- 0,3 l/ha Moddus v BBCH 32 – 33
- 10t/ha - 1 – 1,5 l/ha CCC v BBCH 28 - 30
- 0,15 l/ha Moddus + 0,6 l/ha CCC v
BBCH 32 - 33
- 0,15 l/ha Moddus + 0,3 l/ha Cerone v
BBCH 35 – 37

Var. 16 Keppler



chemická ochrana							
datum	BBCH	pesticidy	l/ha	H	F	I	RR
				Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha
23.10 2012	12	legato	0.1	185			
23.10 2012	12	IPU 500	1.5	450			
23.10 2012	12	glean	8 g	165			
18.4.2013	23-25	CCC	0.5				55
25.4.2013	30	CCC	1				110
25.4.2013	30	moddus	0.3				546
9.5.2013	35	promax	0.5		350		
9.5.2013	35	syrius	0.5		400		
9.5.2013	35	tern	0.2		250		
22.5.2013	39	dobromir	0.5		800		
22.5.2013	39	rekord	0.5		345		
				800	2145	0	711
							3656

Var. 11 Cubus, výsevek 4 MKS



chemická ochrana							
datum	BBCH	pesticidy	l/ha	H	F	I	RR
				Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha
23.10 2012	12	cougar f.	0.5	927			
23.10 2012	12	glean	5 g	102			
25.4.2013	30	apel	1		799		
25.4.2013	30	CCC	0.5				55
25.4.2013	30	moddus	0.2				364
30.4.2013	32	mustang f.	0.8	360			
16.5.2013	33-35	medax t.	0.7				690
16.5.2013	33-35	limit	0.6		729		
				1389	1528	0	1109
							4026

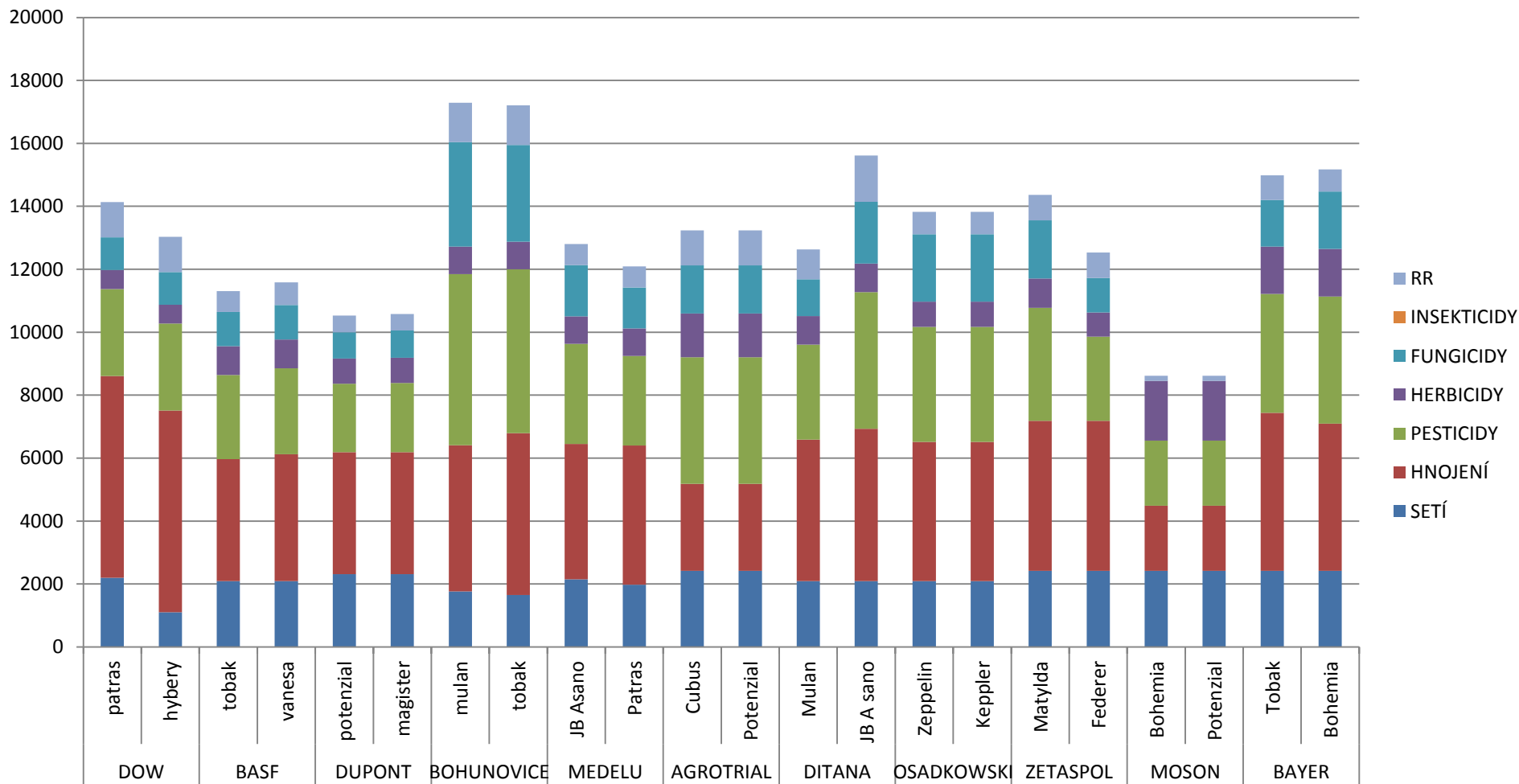


Výběr námi použitých fungicidů

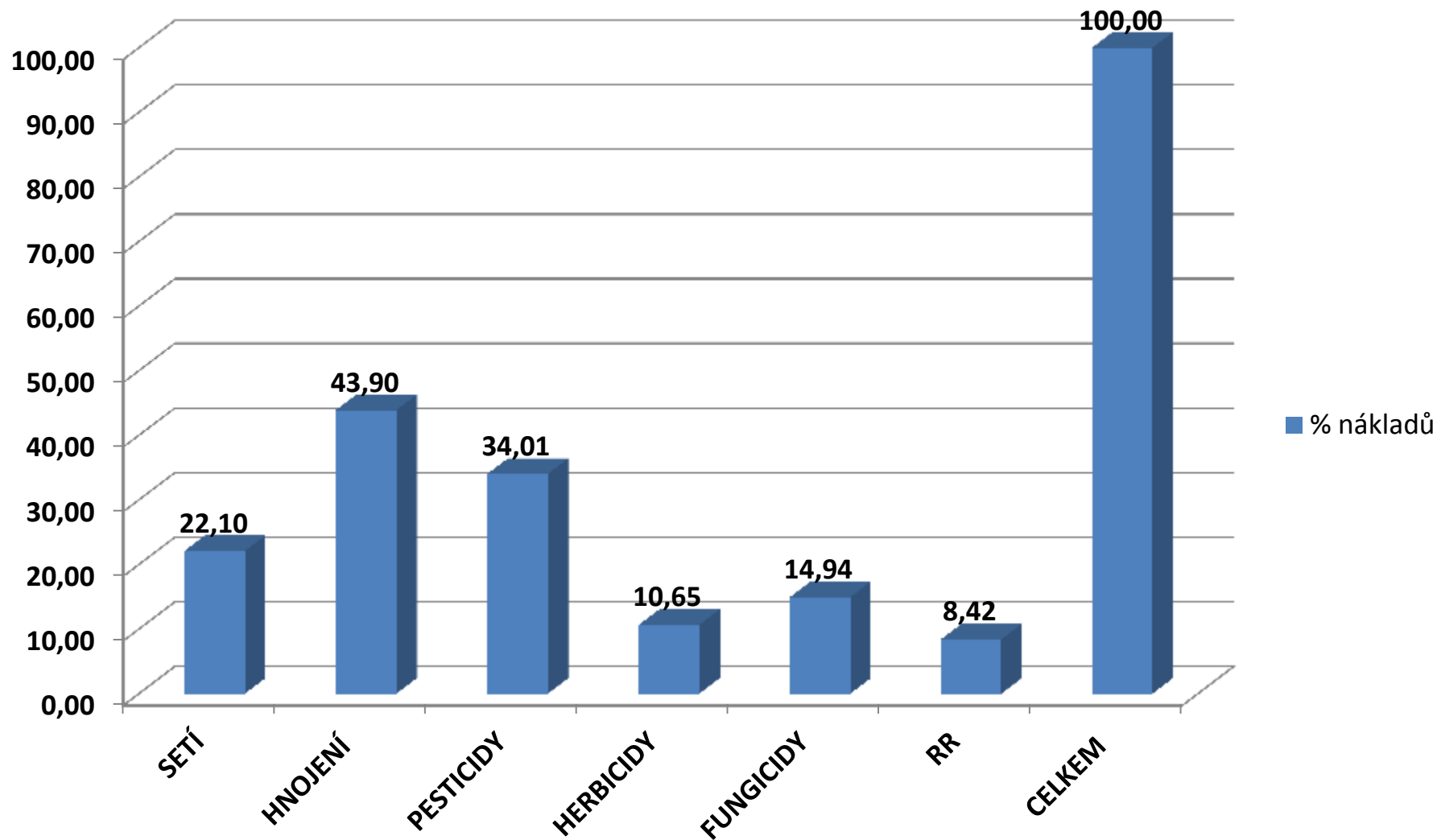
chemická ochrana var. 10 Patras							
datum	BBCH	pesticidy	I/ha	H	F	I	RR
				Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha	Kč/ha
15.4 2013	23-25	retacel	1.2				110
15.4 2013	23-25	hurricane	0.2	876			
9.5.2013	33-35	optimus	0.25				315
9.5.2013	33-35	retacel	0.6				55
9.5.2013	33-35	hutton	0.6		660		
22.5.2013	39	adept	0.4		320		
22.5.2013	39	adroit	0.4		320		190
				876	1300	0	670
							2846

účinná látka	skupina	Stéblolam	Padlí	Braničnatka plevová	Braničnatka pšeničná	Rez plevová	Rez pšeničná	Fusaria
azoxystrobin	Strobilurin		■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	■ ■ ■	
bromuconazole	Triazole	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■
carbendazim	MBC	■	■	■	■	■	■	■ ■
cyflufenamide	Amidoxine		■ ■ ■ ■					
cyproconazole	Triazole	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	
cyprodinil	Anilinopyrimidine	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■				
difenoconazole	Triazole		■	■ ■ ■	■ ■ ■	■	■ ■ ■	
epoxiconazole	Triazole	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■
fenpropidin	Morpholine		■ ■ ■		■	■ ■	■ ■	
fenpropimorph	Morpholine		■ ■		■	■ ■	■ ■ ■	
fluquinconazole	Triazole		■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	
flusilazole	Triazole	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
flutriafol	Triazole		■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
chlorothalonil	Chlorinitrile		■	■ ■	■ ■ ■	■	■	
mancozeb	Dithiocarbamate		■	■ ■	■ ■	■	■	
metconazole	Triazole		■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
metrafenone	Benzophenone	■ ■ ■	■ ■ ■ ■		■			
picoxystrobin	Strobilurin	■	■	■ ■	■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	
prochloraz	Imidazole	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■ ■	■	■	
propiconazole	Triazole	■	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
propuinazid	Quinazolinone		■ ■ ■ ■					
prothioconazole	Triazole	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
pyraclostrobin	Strobilurin	■	■	■ ■ ■ ■	■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
quinoxifen	Quinolene		■ ■ ■					
spiroxamine	Spiroketalamine		■ ■			■ ■	■ ■	
tebuconazole	Triazole		■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■
tetraconazole	Triazole		■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	
thiophanate-methyl	MBC							■ ■
trifloxystrobin	Strobilurin		■	■ ■ ■	■	■ ■	■ ■	
dimoxystrobin + epoxiconazole	Strobilurin mixtures			■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■
epoxiconazole + boscalid	Triazole + carboxamide	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
fluoxastrobin + prothioconazole	Strobilurin mixtures	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■
kresoxim-methyl + epoxiconazole	Strobilurin mixtures	■ ■	■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
kresoxim-methyl + ferpropimorph	Strobilurin mixtures		■ ■	■	■	■ ■	■ ■	
triadimenol + tebuconazole	Triazole		■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■

Struktura nákladů (Kč/ha)



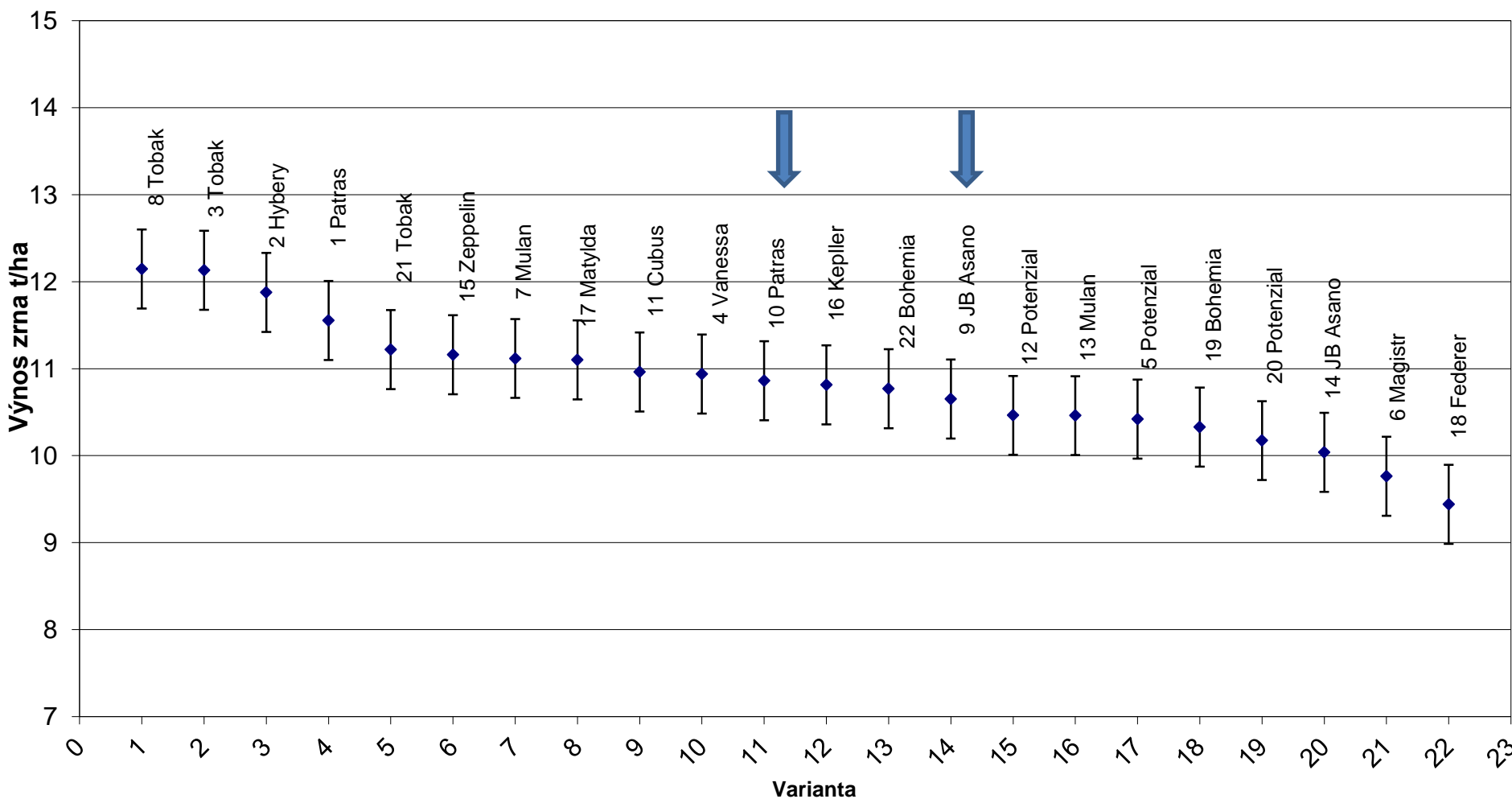
Struktura nákladů (%)



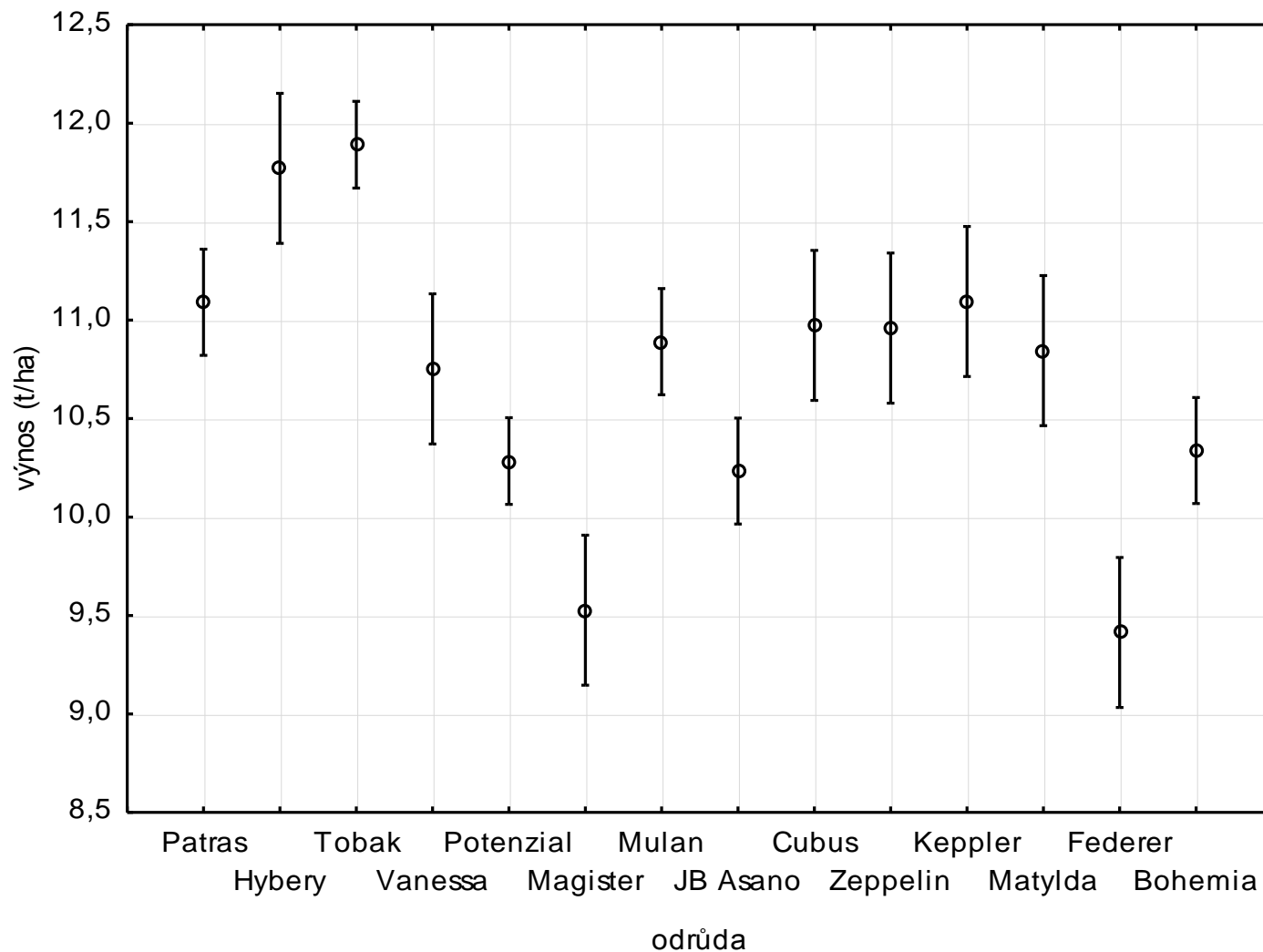
Ceny N v nejpoužívanějších N hnojivech

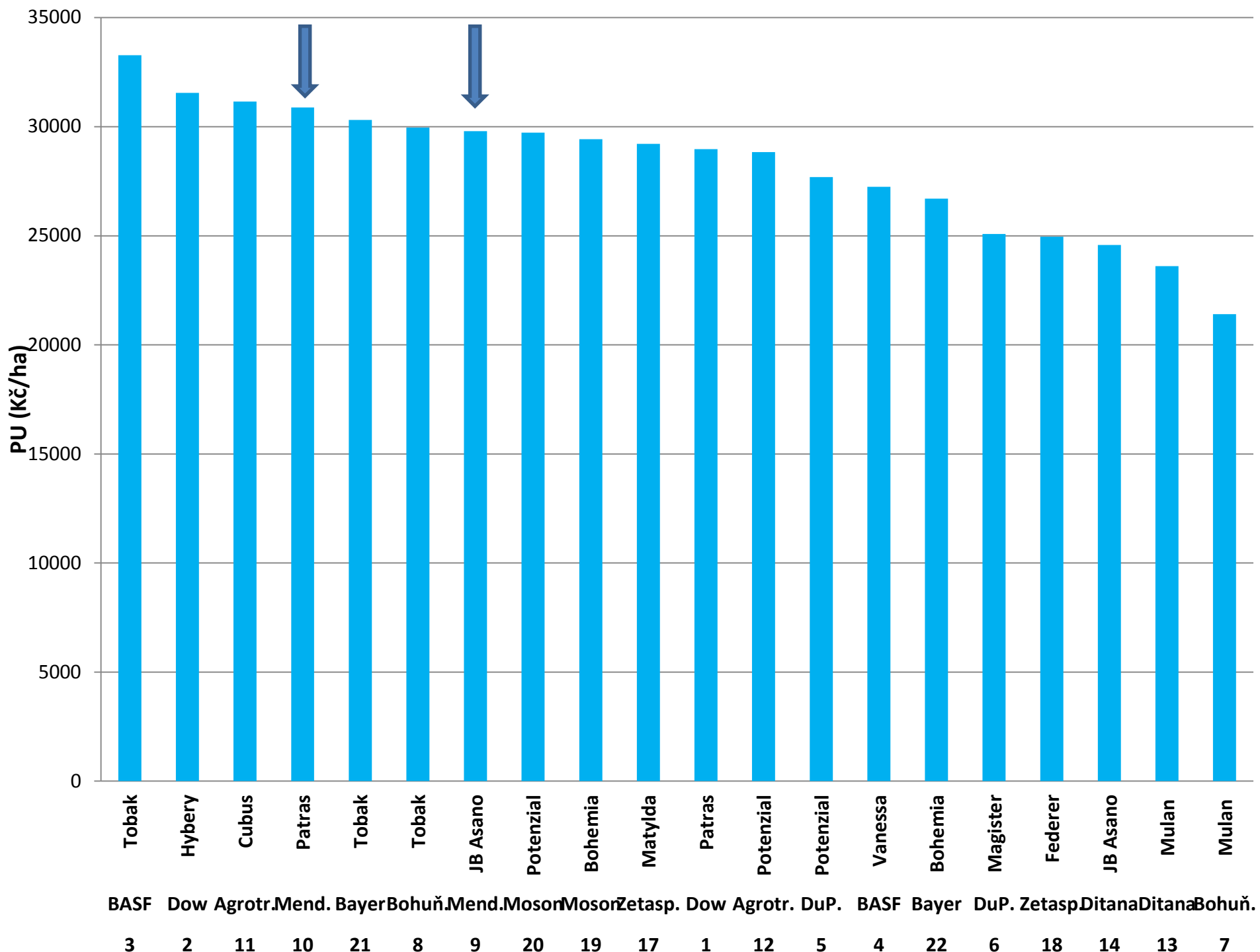
N hnojivo	cena (Kč/kg č. ž.)
Močovina	20.98
DAM 390	21.38
Síran amonný	22.97
LAV 27	25.23

Vyhodnocení výsledků pěstebních technologií ozimé pšenice



Statistické vyhodnocení výsledků dle výnosu jednotlivých odrůd





Jarní ječmen



Účastníci

Účastníci	číslo technologie	Odrůda
Ditana	10	Bojos
Mendelu	4	Bojos
Ditana	11	Sebastian
Agrotrial	8	Sebastian
Agrotrial	9	Radegast
Zetaspol	12	Kangoo
DuPont	3	Sebastian
Estonsko	5	Aktiv
Sumi	16	Prestige
Agrovita	14	Sebastian
BASF	2	Marthe
BASF	1	Laudis
Zetaspol	13	Sebastian
Estonsko	6	Azit
Agrovita	15	Radegast
Estonsko	7	Grace

Var. 3 Sebastian 100 kg LAV (27 kg/ha N)



Var. 10 Bojos 200 kg LAV (54 kg/ha N)



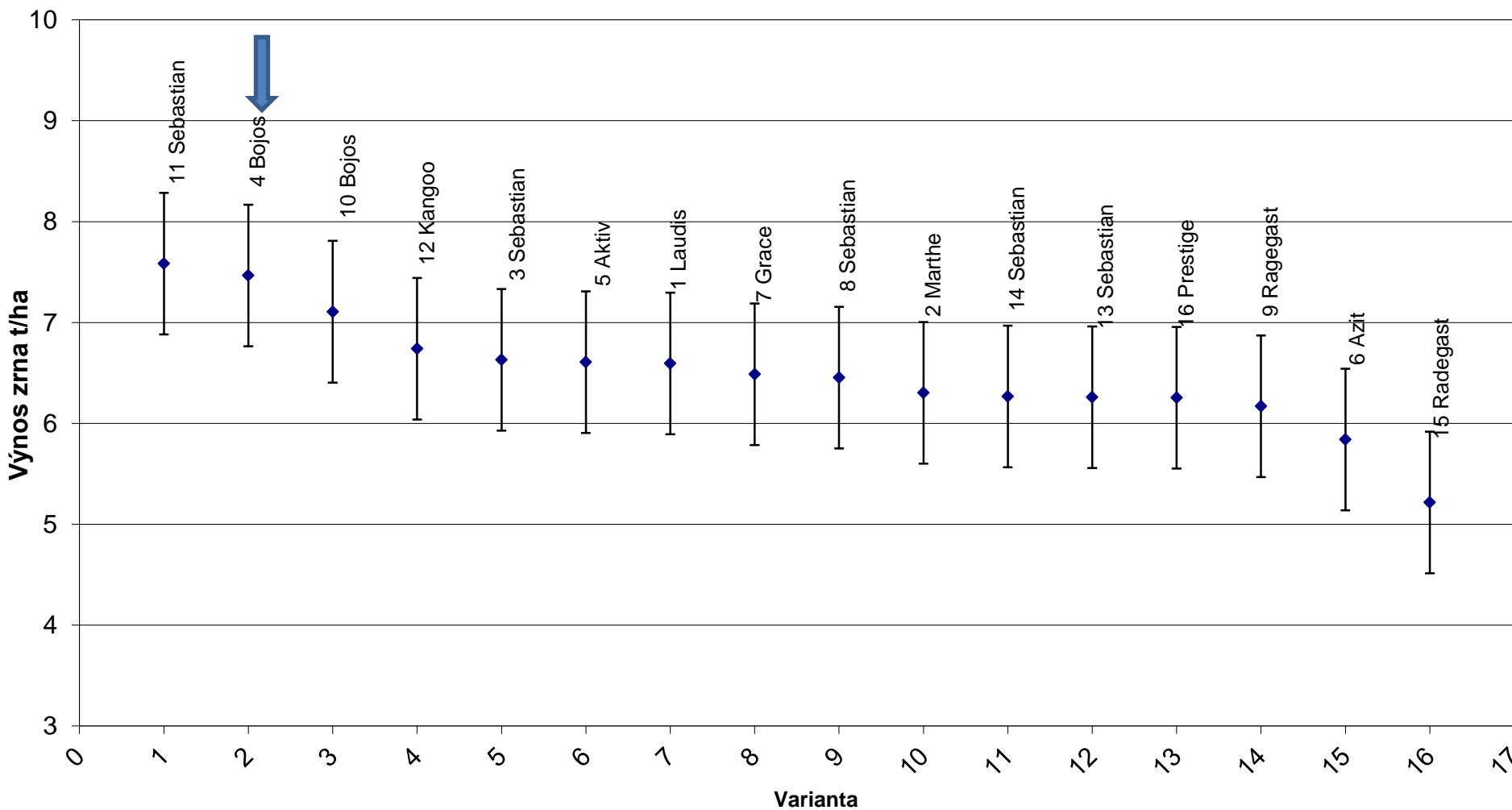
Var. 4 Bojos 200 kg močovina (90kg/ha N)

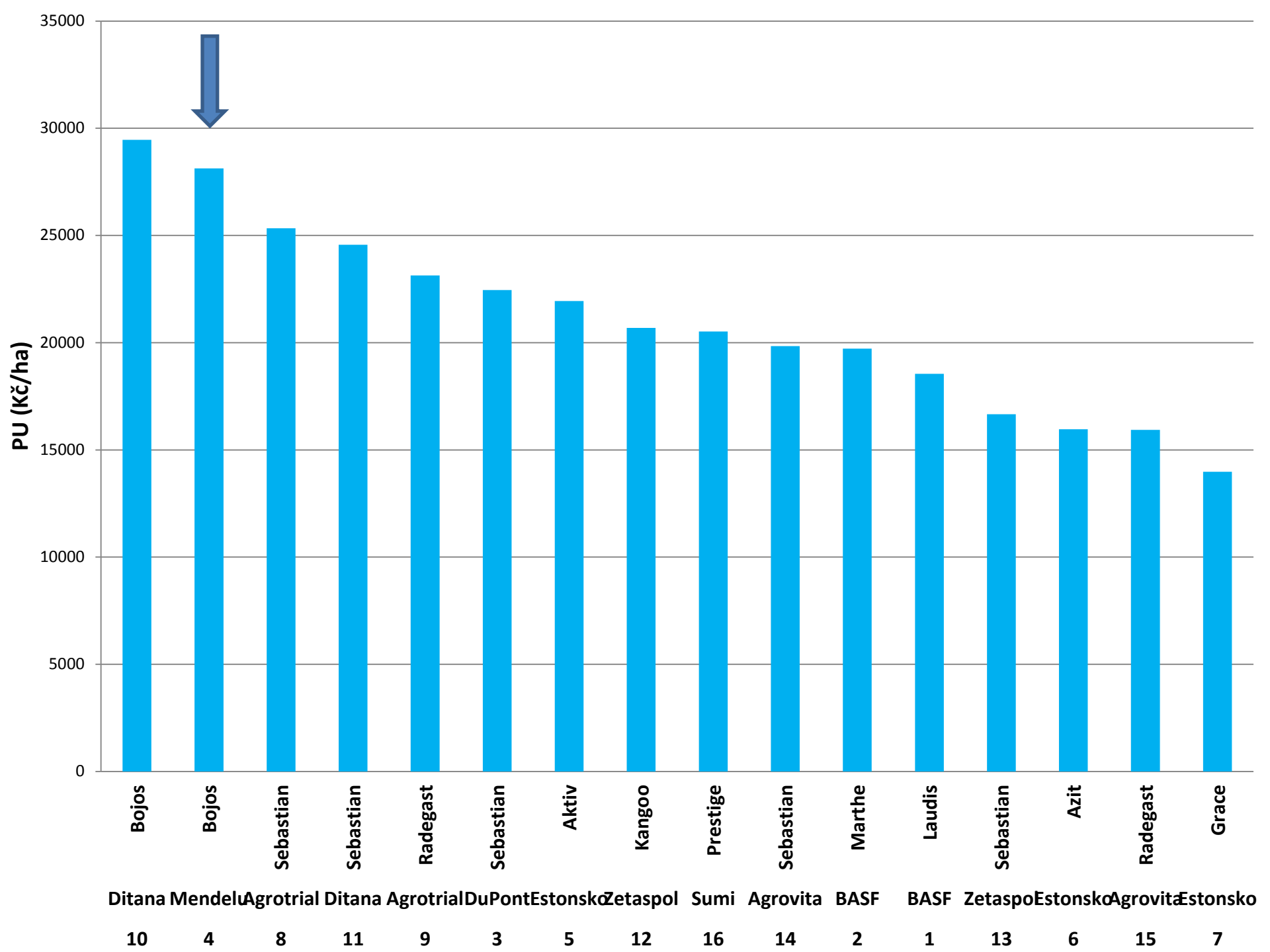


Mendelova univerzita v Brně

Varianta - ošetření	Cena	Cena	Datum
4	v Kč/ha	aplikace	aplikace
odrůda Bojos slad.			
90 kg N/ha předseťově močovina (200 kg/ha)	1940	250	17.4.2013
Biplay + Starane 30 g/ha + 0,3 l/ha	584	300	9.5.2013
Opera Top + Moddus + Cycocel 1,2 l/ha + 0,1 l/ha + 0,8 l/ha	1071	300	23.5.2013
Delaro 0,7 l/ha + Moddus 0,15 l/ha + Cerone 0,4 l/ha	1291	300	10.6.2013
Součet	4886	1150	
Celkem Kč/ha	6036		Cena ječmene
Výnos t/ha	7.27		4700
Příjem	34169		
PU	28133		

Vyhodnocení výsledků pěstebních technologií jarního ječmene





Závěr

- V pěstebních technologiích obilnin je velmi důležité zajistit co nejvyšší procento silných odnoží
- Pěstební technologii je důležité chápat jako komplex zásahů a umět ji modifikovat v rámci jednotlivých ročníků.

Děkuji za pozornost a přeji
Vám úspěšné a ekonomicky
efektivní pěstování obilnin v
letošním roce