

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2013  
ROK ZÁSEVU 2012

3 - sečný pokus - (luční)

3 cut trial - (meadow)

**Kostřava luční**  
[Meadow Fescue]

*Festuca pratensis Huds.*

1. polní pozorování a výnos



2. výsledky technologických a chemických rozborů



ING. PAVEL ŘÍHA

---

HRADEC NAD SVITAVOU, PROSINEC 2013

## 1. Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

### 1.1. Přehled zkušebních stanic a metodik zkoušek - rok zásevu 2012

[Trial sites - year of sowing 2012]

Lokalita	Kód lokality	Výrobní oblast	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota $t_{30}$ (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek $s_{30}$ (mm)	Půdní typ a druh
[Location]	[Location code]	[Production region]	[Altitude (m)]	[Temperature (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Soil code]
Hradec nad Svitavou	HRA	4	450	7,4	616	HMm-jh
Chrastava	CHT	3	345	8,0	738	HMI-ph
Lípa	LIP	4	505	7,5	594	KMg-ph
Staňkov	STV	3	370	8,1	537	HMm-h
Vysoká	VYS	4	585	7,1	611	LMg-h

### Charakteristiky pokusů

[Trials-main features]

#### Hradec nad Svitavou

Předplodina:	Pšenice ozimá	Hnojení N:	16.4.2013	60 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
			30.5.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Datum setí:	26.4.2012		11.7.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Data sečí:	28.5.2013	Chemické			
	10.7.2013	ošetření:	7.6.2013	1,5 l.ha <sup>-1</sup>	Agritox 50 SL
	4.10.2013			0,8 l.ha <sup>-1</sup>	Starane 250 EC
				0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Chrastava

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	15.4.2013	60 kg <sup>-1</sup>	LAD 26,7%
			21.5.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAD 26,7%
Datum setí:	26.4.2012		3.7.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAD 26,7%
Data sečí:	21.5.2013		6.8.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAD 26,7%
	3.7.2013	Chemické			
	6.8.2013	ošetření:	12.6.2013	0,8 l.ha <sup>-1</sup>	Starane 250 EC
	3.10.2013			0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Lípa

Předplodina:	Ječmen ozimý	Hnojení N:	15.3.2013	60 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
			6.6.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Datum setí:	28.3.2012		12.7.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Data sečí:	6.6.2013		21.8.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
	12.7.2013	Chemické			
	20.8.2013	ošetření:	4.7.2013	1,0 l.ha <sup>-1</sup>	Aminex 500 SL
	26.9.2013			0,8 l.ha <sup>-1</sup>	Starane 250 EC
				0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Staňkov

Předplodina:	Hrách setý	Hnojení N:	15.3.2013	60 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
			30.5.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
Datum setí:	23.3.2012		9.7.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
Data sečí:	29.5.2013		6.9.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
	8.7.2013	Chemické			
	5.9.2013	ošetření:	14.6.2013	0,5 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M 750
	10.10.2013			1,0 l.ha <sup>-1</sup>	Starane 250 EC
				0,5 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Vysoká

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	15.4.2013	60 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
			17.6.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Datum setí:	24.5.2012		23.7.2013	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Data sečí:	13.6.2013				
	22.7.2013	Chemické			
	9.10.2013	ošetření:	24.4.2013	0,6 l.ha <sup>-1</sup>	Mustang

**Genetický půdní typ a subtyp***[Type of soil]*

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfo genetický klasifikační systém půd 1991)	
<i>[Code]</i>	<i>[Explanation by FAO 1970]</i>	
ČMm	Černozem typická	<i>[Haplic Chernozem]</i>
ČMh	Černozem hnědozemní	<i>[Luvi-haplic Chernozem]</i>
HMm	Hnědozem typická	<i>[Orthic Luvisol]</i>
HMI	Hnědozem luvizemní	<i>[no FAO term]</i>
KMm	Kambizem typická	<i>[Eutric Cambisol]</i>
PZm	Podzol typický	<i>[Ferro-humic Podzol]</i>
PZk	Podzol kambizemní	<i>[Spodo-dystric Cambisol]</i>
KMg	Kambizem pseudoglejová	<i>[Stagno-gleyic Cambisol]</i>
LMm	Luvizem typická	<i>[Albic Luvisol]</i>
LMg	Luvizem pseudoglejová	<i>[Albo-gleyic Luvisol]</i>
PGm	Pseudoglej typický	<i>[Dystric Planosol]</i>
LIm	Litozem typická	<i>[Eutric Lithosol]</i>
FMm	Fluvizem typická	<i>[Eutric Fluvisol]</i>

**Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti)***[Sort of soil]*

Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)	
<i>[Code]</i>	<i>[Explanation (Novak)]</i>	
p	písčítá půda (lehká)	<i>[Sandy soil (light)]</i>
hp	hlinitopísčítá půda (lehká)	<i>[Loamy-sand (light)]</i>
ph	písčitohlinitá půda (střední)	<i>[Sandy-loam (medium)]</i>
h	hlinitá půda (střední)	<i>[Loamy soil (medium)]</i>
jh	jílovitohlinitá půda (těžká)	<i>[Clayey-loam (heavy)]</i>
jv	jílovitá půda (těžká)	<i>[Clayey soil (heavy)]</i>
j	jíl (těžká)	<i>[Clay (heavy)]</i>

**Výrobní oblasti**

1 = kukuřičná

2 = řepařská

3 = obilnářská

4 = bramborářská

5 = pícninářská

*[Production region]**[Maize production region]**[Sugar beet production region]**[Cereal production region]**[Potato production region]**[Forage production region]*

## Metodika zkoušek

[Guidelines]

Zkoušky pro registraci jsou prováděny v jednofaktorovém pokusu, ve 3 úplných znáhodněných blocích. Pro každou lokalitu je použito jiné znáhodnění v opakováních. Dávky dusíkatého hnojení pro plodinu jsou stanoveny metodikou, P a K se hnojí zásobně.

### Metodické charakteristiky pokusu

Ukazatel	Jednotka	Udaj
výsevek	MKS.ha <sup>-1</sup>	11,9
vzdálenost řádků		
setí ručně	cm	20
setí strojem	cm	12,5
čistá sklizňová plocha	m <sup>2</sup>	10
počet opakování		3
způsob sklizně		třísečná

Osivo není mořeno. K chemické ochraně se používají pouze registrované přípravky (uvedené v platném vydání "Seznamu registrovaných přípravků na ochranu rostlin") a doporučené ústavem v pravidelně vydávané informaci, způsobem, který uvádí aktuální etiketa přípravku.

Sklizeň je prováděna selektivně podle ranosti a v časově daných termínech.

### Vysvětlivky:

1. Výnosy zelené a suché hmoty jsou bez přepočtu.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulkách č. 2, 4 vztaženy k průměru výnosu souboru srovnávacích registrovaných odrůd SSRO (\*) v příslušné lokalitě.
3. MD 0,05 - minimální průkazné difference na hladině významnosti P=0,05. O tuto hodnotu se musí odrůdy v hodnoceném znaku minimálně lišit, aby byl jejich rozdíl statisticky významný.
4. U znaku, který je hodnocen bodovou stupnicí 9-1, představuje hodnota 9 jeho nejpříznivější a hodnota 1 nejméně příznivý projev. Hodnota 0 znamená, že projev znaku nebyl v pokuse zaznamenán.
5. Do celkového průměru znaku jsou zahrnuty pouze ty lokality, na nichž se projeví významné meziodrůdové rozdíly.
6. Je-li v tabulce místo údaje značka "-", znamená to, že stav porostů v období hodnocení neumožnil objektivní stanovení hodnoty znaku.
7. Začátek metání je vyjádřen počtem dnů od 1.1.

### Explanatory note:

1. Fresh matter and dry matter yields are not related to a moisture.
2. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2, 4 are related to a mean of control varieties - SSRO (\*) in the location.
3. MD 0,05 - Least significant difference being statistically significant at the P=0,05 level. MD figures given at the bottom of the table are the amounts by which any two variety means have to differ in order to be statistically significant.
4. 9-1 scale. A high figure indicates that the variety shows the character to a high degree. Value 0 means no symptom was observed.
5. In a total mean are included only localities with significant differences between varieties.
6. "-" = The objective evaluation of the character was not possible to this date because of crop conditions.
7. Time of inflorescence emergence is calculated from January, 1-st.

### 3. Výsledky

[Results]

#### 3.1.1. Sortiment zkoušených odrůd v roce 2013 - rok zásevu 2012

[Assortment of varieties tested in 2013 - year of sowing 2012]

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Registrována v roce	Zkoušena od roku
[Variety code]	[Variety name]	[Applicant]	[Representative in Czech republic]	[Year of registration]	[Tested from]
1390015	Limosa *	EURO GRASS Breeding GmbH & Co. KG, Německo	OSEVA PRO s.r.o	1999	
5076776	Cosmolit *	SAATZUCHT STEINACH GmbH & Co KG, Německo	Ing. Milan Děd SEED SERVICE	2008	
5088866	VV 1-46/06	OSEVA UNI, a.s.			2012

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[\* = control varieties]

### 3.1.2. Tabulková část - rok zásevu 2012

[Tables - year of sowing 2012]

Tab. 1

#### Výnos zelené hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2013 - rok zásevu 2012

[Fresh matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2013 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5088866 VV 1-46/06	40,6	50,2	47,4	80,0	42,9	52,2
5076776 Cosmolit *	42,7	50,5	47,8	73,5	42,2	51,3
1390015 Limosa *	42,8	50,0	47,2	74,9	36,9	50,4
Průměr SSRO (*)	42,8	50,2	47,5	74,2	39,6	50,9
MD 0.05	4,8	4,7	3,1	1,2	5,6	3,2

Tab. 2

#### Výnos zelené hmoty (%) v roce 2013 - rok zásevu 2012

[Fresh matter yield (%) 2013 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5088866 VV 1-46/06	95	100	100	108	108	102,7
5076776 Cosmolit *	100	100	101	99	107	101,0
1390015 Limosa *	100	100	99	101	93	99,0
MD 0.05	11	9	7	2	14	6,4

Tab. 3

#### Výnos suché hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2013 - rok zásevu 2012

[Dry matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2013 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5088866 VV 1-46/06	11,78	12,43	11,95	20,70	12,08	13,79
5076776 Cosmolit *	12,99	11,70	12,61	19,01	11,39	13,54
1390015 Limosa *	13,38	12,09	12,21	18,93	10,38	13,40
Průměr SSRO (*)	13,19	11,89	12,41	18,97	10,88	13,47
MD 0.05	1,48	1,20	0,78	0,33	1,54	1,15

Tab. 4

#### Výnos suché hmoty (%) v roce 2013 - rok zásevu 2012

[Dry matter yield (%) 2013 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5088866 VV 1-46/06	89	105	96	109	111	102,4
5076776 Cosmolit *	99	98	102	100	105	100,5
1390015 Limosa *	101	102	98	100	95	99,5
MD 0.05	11	10	6	2	14	8,5

Tab. 5

**Úplnost porostu po přezimování (%) v roce 2013 - rok zásevu 2012***[Completeness of growth after winter (%) 2013 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	98	100	100	100	99	-
5076776 Cosmolit *	98	100	100	100	99	-
5088866 VV 1-46/06	98	99	100	100	100	-

Tab. 6

**Rychlost jarního růstu v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Earliness of spring growth 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno		✓			✓	
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	7,7	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5076776 Cosmolit *	7,7	7,7	9,0	9,0	7,0	7,3
5088866 VV 1-46/06	8,0	7,3	9,0	9,0	9,0	8,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	3,7

Tab. 7

**Hustota porostu na jaře v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Density of growth in the spring 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	5,7	7,0	9,0	9,0	9,0	-
5076776 Cosmolit *	6,0	7,0	8,7	9,0	9,0	-
5088866 VV 1-46/06	6,0	6,7	9,0	9,0	9,0	-

Tab. 8

**Začátek metání v roce 2013 - rok zásevu 2012***[Beginning of heading 2013 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	142	140	153	140	149	145
5076776 Cosmolit *	140	138	153	139	148	144
5088866 VV 1-46/06	141	140	154	141	150	145
MD 0.05	-	-	-	-	-	1

Tab. 9

**Výška porostu 1. seče (cm) v roce 2013 - rok zásevu 2012***[Height of 1st cut (cm) 2013 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	85	73	52	71	101	83
5076776 Cosmolit *	90	75	53	80	105	88
5088866 VV 1-46/06	83	75	52	84	101	86
MD 0.05	-	-	-	-	-	6

Tab. 10

**Poléhání před 1. sečí v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Lodging before 1st cut in 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	0,0	0,0	0,0	5,0	4,0	-
5076776 Cosmolit *	0,0	0,0	0,0	6,0	4,0	-
5088866 VV 1-46/06	0,0	0,0	0,0	6,0	4,0	-

Tab. 11

**Intenzita metání 1. seče v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Intensity of heading of 1st cut 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓				
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	7,0	9,0	8,7	9,0	9,0	8,0
5076776 Cosmolit *	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5
5088866 VV 1-46/06	6,3	7,7	8,7	9,0	9,0	7,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,5

Tab. 12

**Intenzita metání 2. seče v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Intensity of heading of 2nd cut 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	-
5076776 Cosmolit *	2,3	3,0	1,0	1,0	1,7	-
5088866 VV 1-46/06	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	-

Tab. 13

**Hustota obrůstání po 1. sečí v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Density of regrowth after 1st cut 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	5,7	4,0	9,0	9,0	8,0	-
5076776 Cosmolit *	5,0	4,0	8,3	9,0	8,0	-
5088866 VV 1-46/06	6,3	4,7	9,0	9,0	8,0	-

Tab. 14

**Hustota obrůstání po 2. sečí v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012***[Density of regrowth after 2nd cut 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	5,3	7,0	9,0	9,0	9,0	-
5076776 Cosmolit *	5,3	6,0	8,3	9,0	9,0	-
5088866 VV 1-46/06	6,0	7,0	8,3	9,0	9,0	-



Tab. 15

**Hustota obrůstání po 3. seči v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012**

[Density of regrowth after 3rd cut 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	-	7,0	9,0	9,0	-	-
5076776 Cosmolit *	-	7,0	9,0	7,0	-	-
5088866 VV 1-46/06	-	7,0	9,0	9,0	-	-

Tab. 16

**Plíseň sněžná v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012**

[Microdochium nivale, syn. Fusarium nivale, Fusarium spp. 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	0,0	8,7	0,0	0,0	7,7	-
5076776 Cosmolit *	0,0	8,7	0,0	0,0	7,3	-
5088866 VV 1-46/06	0,0	8,0	0,0	0,0	8,0	-

Tab. 17

**Komplex listových skvrnitostí v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012**

[Ascochyta graminicola Drechslera spp., Mastigosporium album, Phyllachora graminis, Rhynchosporium secalis, Septoria oxyspora, Septoria spp. 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓			✓		
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	5,5	x	x	5,0	x	5,3
5076776 Cosmolit *	6,0	x	x	5,0	x	5,7
5088866 VV 1-46/06	5,0	x	x	7,0	x	5,7

Pozn.: x = choroba se vyskytla s nedostatečnou intenzitou pro hodnocení odrůd

Note: x = the disease occurred with insufficient intensity for assesment of varieties

Tab. 18

**Rzi v roce 2013, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2012 - odrůdy 2n**

[Puccinia spp., Uromyces spp. 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012 - varieties 2n]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1390015 Limosa *	4,7	x	0,0	0,0	0,0	-
5076776 Cosmolit *	5,7	x	0,0	0,0	0,0	-
5088866 VV 1-46/06	5,0	x	0,0	0,0	0,0	-

Pozn.: x = choroba se vyskytla s nedostatečnou intenzitou pro hodnocení odrůd

Note: x = the disease occurred with insufficient intensity for assesment of varieties

Tab. 19

**Průměrné hodnoty znaků v roce 2013 - rok zásevu 2012***[Summary of the means of the characteristics in 2013 - year of sowing 2012]*

Znak	Rychlost jarního růstu	Začátek metání	Výška porostu 1.seče	Intenzita metání 1.seče	Komplex listových skvrnitostí
Jednotka	9-1	dny	cm	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5
1390015 Limosa *	9,0	145	83	8,0	5,3
5076776 Cosmolit *	7,3	144	88	8,5	5,7
5088866 VV 1-46/06	8,2	145	86	7,0	5,7
Počet lokalit	2	5	4	2	3x

Pozn.: x = počet průměrovaných sečí

Note: x = number of cuts included into the mean

### 3.1.3. Vysvětlivky

[Explanatory note]

#### Table 1, 3, 5, 7

column:

a	Lokalita	= Trial site
	Průměr SSRO	= Mean of control varieties (SSRO)
1 - 5	Lokality	= Trial sites
6	Průměr	= Mean

#### Table 2, 4, 6, 8

column:

a	Lokalita	= Trial site
1 - 5	Lokality	= Trial sites
6	Průměr	= Mean

#### Table 5-18

column:

a	Lokalita	= Trial site	
	Průměrováno	= Calculated	"√"
1 - 5	Lokality	= Trial sites	
6	Průměr	= Mean	

#### Table 19

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of locations
1	Earliness of spring growth 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012	
2	Beginning of heading 2013 - year of sowing 2012	
3	Height of 1st cut (cm) 2013 - year of sowing 2012	
4	Intensity of heading of 1st cut 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012	
5	Ascochyta graminicola Drechslera spp., Mastigosporium album, Phyllachora graminis, Rhynchosporium secalis, Septoria oxyspora, Septoria spp. 2013, scale 9-1 - year of sowing 2012	