

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

UKZUZ 225642/2019

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2019  
ROK ZÁSEVU 2018

5 - sečný pokus - (pasevní)  
5 cut trial - (grazing)

## Kostřava rákosovitá

[Tall Fescue]

*Festuca arundinacea* Schreber.

1. polní pozorování a výnos



2. kvalitativní parametry



ING. PAVEL ŘÍHA  
EVA DUCHKOVÁ

---

HRADEC NAD SVITAVOU, PROSINEC 2019

## 1. Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

### 1.1. Přehled zkušebních stanic a metodik zkoušek - rok zásevu 2018

[Trial sites - year of sowing 2018]

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

### Charakteristiky pokusů

[Trials-main features]

#### Hradec nad Svitavou

Předplodina:	Pšenice jarní	Hnojení N:	22.3.2019	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
			9.5.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Datum setí:	11.9.2018		4.6.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Data sečí:	7.5.2019		4.7.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
	3.6.2019		7.8.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
	3.7.2019	Chemické ošetření:	6.6.2019	1,0 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M750
	7.8.2019			0,8 l.ha <sup>-1</sup>	Tomahawk
	8.10.2019			0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Chrastava

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	29.3.2019	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 26,7%
			7.5.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 26,7%
Datum setí:	11.4.2018		27.5.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 26,7%
Data sečí:	6.5.2019		26.6.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 26,7%
	27.5.2019		31.7.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 26,7%
	26.6.2019	Chemické ošetření:	16.4.2019	1,0 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M750
	31.7.2019			0,6 l.ha <sup>-1</sup>	Tomahawk
	8.10.2019			0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300
			29.8.2019	1,0 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M750
				0,6 l.ha <sup>-1</sup>	Tomahawk
				0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Lípa

Pokus zrušen 21.5.2019

#### Staňkov

Předplodina:	Ječmen ozimý	Hnojení N:	21.3.2019	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
			29.4.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
Datum setí:	6.9.2018		21.5.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
Data sečí:	29.4.2019		5.6.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
	20.5.2019		10.7.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27,5%
	4.6.2019	Chemické ošetření:	13.9.2019	0,8 l.ha <sup>-1</sup>	Tomahawk
	9.7.2019			0,7 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M750
	15.10.2019			0,5 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300

#### Vysoká

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	20.3.2019	50 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
			12.4.2019	20 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Datum setí:	12.9.2018		27.5.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
Data sečí:	27.5.2019		24.6.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
	24.6.2019		13.8.2019	40 kg <sup>-1</sup>	LAV 27%
	13.8.2019	Chemické ošetření:	26.4.2019	1,0 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M750
	15.10.2019			0,8 l.ha <sup>-1</sup>	Tomahawk
			27.5.2019	0,6 l.ha <sup>-1</sup>	Starane Forte
				0,6 l.ha <sup>-1</sup>	Pegas
				0,4 l.ha <sup>-1</sup>	Lontrel 300
			24.6.2019	0,9 l.ha <sup>-1</sup>	Dicopur M750

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

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfogenetický klasifikační systém půd 1991)	
<i>[Code]</i>	<i>[Explanation by FAO 1970]</i>	
CMm	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	písčítohlinitá 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>

**Vysvětlivky:**

1. Výnosem suché hmoty se rozumí výnos sena vysušeného při teplotě do 55° C.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulkách č. 2,4,6,8 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.

**Explanatory note:**

1. Dry matter yield means the yield of hay dried at up to 55 ° C.
2. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2,4,6,8 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. If it was not possible to made an objective assessment of the characteristic because of unfavourable condition of growth in period of assessment, there is given a dash instead of data in the table.

## 2. Výsledky

[Results]

### 2.1.1. Sortiment zkoušených odrůd v roce 2019 - rok zásevu 2018

[Assortment of varieties tested in 2019 - year of sowing 2018]

Kód odrůdy [Variety code]	Název odrůdy [Variety name]	Žadatel [Applicant]	Zástupce v ČR [Representative in Czech republic]	Registrována v roce [Year of registration]	Zkoušena od roku [Tested from]
1410002	Kora *	DLF Seeds, s.r.o.		1989	
5082371	Prosteva *	OSEVA UNI, a.s.		2014	
5100896	VV Fa 69/10	OSEVA UNI, a.s.			2018

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[\* = control varieties]

### 2.1.2. Tabulková část - rok zásevu 2018

[Tables - year of sowing 2018]

Tab. 1

#### Výnos zelené hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019 - rok zásevu 2018 - 1. seč

[Fresh matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2019 - year of sowing 2018 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
5082371 Prosteva *	6,6	19,1	16,1	-	13,9
5100896 VV Fa 69/10	6,1	18,5	15,8	-	13,5
1410002 Kora *	5,2	17,1	14,0	-	12,1
Průměr SSRO (*)	5,9	18,1	15,0	-	13,0
MD 0.05	-	-	-	-	0,5

Tab. 2

#### Výnos zelené hmoty (%) v roce 2019 - rok zásevu 2018 - 1. seč

[Fresh matter yield (%) 2019 - year of sowing 2018 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
5082371 Prosteva *	112	106	107	-	107,1
5100896 VV Fa 69/10	103	103	105	-	103,7
1410002 Kora *	88	94	93	-	92,9
MD 0.05	-	-	-	-	4,0

Tab. 3

#### Výnos suché hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019 - rok zásevu 2018 - 1. seč

[Dry matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2019 - year of sowing 2018 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
5082371 Prosteva *	2,12	5,00	3,82	-	3,65
5100896 VV Fa 69/10	2,07	4,78	3,95	-	3,60
1410002 Kora *	1,71	4,98	3,36	-	3,35
Průměr SSRO (*)	1,91	4,99	3,59	-	3,50
MD 0.05	-	-	-	-	0,47

Tab. 4

#### Výnos suché hmoty (%) v roce 2019 - rok zásevu 2018 - 1. seč

[Dry matter yield (%) 2019 - year of sowing 2018 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
5082371 Prosteva *	111	100	106	-	104,3
5100896 VV Fa 69/10	108	96	110	-	103,0
1410002 Kora *	89	100	94	-	95,7
MD 0.05	-	-	-	-	13,4

Tab. 5

**Výnos zelené hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019 - rok zásevu 2018***[Fresh matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2019 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
5082371 Prosteva *	48,9	49,9	85,1	12,4	49,1
5100896 VV Fa 69/10	50,8	50,1	83,1	11,5	48,9
1410002 Kora *	50,8	48,2	82,3	10,1	47,8
Průměr SSRO (*)	49,9	49,1	83,7	11,2	48,5
MD 0.05	2,0	3,1	8,2	1,0	2,0

Tab. 6

**Výnos zelené hmoty (%) v roce 2019 - rok zásevu 2018***[Fresh matter yield (%) 2019 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
5082371 Prosteva *	98	102	102	110	101,3
5100896 VV Fa 69/10	102	102	99	102	100,9
1410002 Kora *	102	98	98	90	98,7
MD 0.05	4	6	10	9	4,1

Tab. 7

**Výnos suché hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019 - rok zásevu 2018***[Dry matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2019 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	14,45	12,87	27,68	3,07	14,52
5082371 Prosteva *	13,89	12,75	26,99	3,70	14,33
5100896 VV Fa 69/10	14,82	12,76	25,97	3,34	14,22
Průměr SSRO (*)	14,17	12,81	27,34	3,39	14,43
MD 0.05	0,60	0,80	2,89	0,30	0,98

Tab. 8

**Výnos suché hmoty (%) v roce 2019 - rok zásevu 2018***[Dry matter yield (%) 2019 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	102	100	101	91	100,7
5082371 Prosteva *	98	100	99	109	99,3
5100896 VV Fa 69/10	105	100	95	99	98,6
MD 0.05	4	6	11	9	6,8

Tab. 9

**Úplnost porostu po přezimování (%) v roce 2019 - rok zásevu 2018***[Completeness of growth after winter (%) 2019 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno					
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	100	99	100	96	-
5082371 Prosteva *	99	100	100	97	-
5100896 VV Fa 69/10	99	99	100	94	-

Tab. 10

**Rychlost jarního růstu v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018***[Earliness of spring growth 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓			
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	8,0	7,0	9,0	5,0	7,5
5082371 Prosteva *	9,0	8,0	9,0	5,0	8,5
5100896 VV Fa 69/10	9,0	9,0	9,0	5,0	9,0
MD 0.05	-	-	-	-	1,8

Tab. 11

**Hustota porostu na jaře v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018***[Density of growth in the spring 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno					
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	6,0	7,3	9,0	5,0	-
5082371 Prosteva *	7,0	7,7	9,0	5,0	-
5100896 VV Fa 69/10	6,3	7,7	9,0	5,0	-

Tab. 12

**Výška porostu 1. seče v roce v roce 2019 - rok zásevu 2018***[Height of 1st cut (cm) 2019 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	29	38	34	-	33
5082371 Prosteva *	32	39	35	-	35
5100896 VV Fa 69/10	30	39	33	-	34
MD 0.05	-	-	-	-	2

Tab. 13

**Hustota obrůstání po 1. seči v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018***[Density of regrowth after 1st cut 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]*

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓			
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	7,3	4,0	9,0	-	5,7
5082371 Prosteva *	6,0	3,0	9,0	-	4,5
5100896 VV Fa 69/10	7,0	3,0	9,0	-	5,0
MD 0.05	-	-	-	-	1,6



Tab. 14

**Hustota obrůstání po 2. seči v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018**

[Density of regrowth after 2nd cut 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno					
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	7,7	6,3	9,0	5,0	-
5082371 Prosteva *	7,7	6,7	9,0	5,0	-
5100896 VV Fa 69/10	7,3	6,3	9,0	5,0	-

Tab. 15

**Hustota obrůstání po 3. seči v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018**

[Density of regrowth after 3rd cut 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno					
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	5,0	3,3	9,0	6,0	-
5082371 Prosteva *	5,0	4,3	9,0	6,0	-
5100896 VV Fa 69/10	5,0	3,7	9,0	6,0	-

Tab. 16

**Hustota obrůstání po 4. seči v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018**

[Density of regrowth after 4th cut 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	6,0	4,0	9,0	7,0	5,7
5082371 Prosteva *	6,3	4,3	9,0	8,0	6,2
5100896 VV Fa 69/10	7,0	5,0	9,0	8,0	6,7
MD 0.05	-	-	-	-	0,5

Tab. 17

**Komplex listových skvrnitostí trav v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018**

[Leaf spots 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	6,0	6,5	5,0	x	5,8
5082371 Prosteva *	7,0	7,0	5,0	x	6,3
5100896 VV Fa 69/10	6,0	6,0	4,0	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

**Rzivosti trav (Rzi) v roce 2019, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2018**

[Puccinia spp., Uromyces spp. 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018]

Lokalita	HRA	CHT	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5
1410002 Kora *	4,0	3,0	1,0	x	2,7
5082371 Prosteva *	5,0	4,3	1,0	x	3,4
5100896 VV Fa 69/10	4,7	3,3	2,0	x	3,3

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 2019 - rok zásevu 2018***[Summary of the means of the characteristics in 2019 - year of sowing 2018]*

Znak	Rychlost jarního růstu	Výška porostu 1.seče	Hustota obrůstání po 1. seči	Hustota obrůstání po 4. seči	Komplex listových skvrnitostí trav	Rzivosti trav
Jednotka	9-1	cm	9-1	9-1	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5	6
1410002 Kora *	7,5	33	5,7	5,7	5,8	2,7
5082371 Prosteva *	8,5	35	4,5	6,2	6,3	3,4
5100896 VV Fa 69/10	9,0	34	5,0	6,7	5,7	3,3
Počet lokalit	2	3	2	3	6x	3x

Pozn.: x = počet průměrovaných sečí

Note: x = number of cuts included into the mean

### 2.1.3. Vysvětlivky

[Explanatory note]

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

column:

a	Lokalita	= Trial site
	Průměr SSRO	= Mean of control varieties (SSRO)
1 - 4	Lokality	= Trial sites
5	Průměr	= Mean

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

column:

a	Lokalita	= Trial site
1 - 4	Lokality	= Trial sites
5	Průměr	= Mean

#### Table 9-18

column:

a	Lokalita	= Trial site	
	Průměrováno	= Calculated	"√"
1 - 4	Lokality	= Trial sites	
5	Průměr	= Mean	

#### Table 19

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of locations
1	Earliness of spring growth 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018	
2	Height of 1st cut (cm) 2019 - year of sowing 2018	
3	Density of regrowth after 1st cut 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018	
4	Density of regrowth after 4th cut 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018	
5	Leaf spots 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018	
6	Puccinia spp., Uromyces spp. 2019, scale 9-1 - year of sowing 2018	