

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

č.j.: UKZUZ 210960/2021

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY
ZE SKLIZNĚ 2021
ROK ZÁSEVU 2020

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

Lipnice luční
[Kentucky Blue Grass]

Poa pratensis L.

1. polní pozorování a výnos



2. kvalitativní parametry



ING. PAVEL ŘÍHA
EVA DUCHKOVÁ

HRADEC NAD SVITAVOU, PROSINEC 2021

1. Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

1.1. Přehled zkušebních stanic a metodik zkoušek - rok zásevu 2020

[Trial sites - year of sowing 2020]

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:	Ječmen jarní	Hnojení N:	12.4.2021 18.5.2021	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27% LAV 27%
Datum setí:	21.4.2020		4.6.2021	40 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	17.5.2021 4.6.2021 7.7.2021 3.8.2021 30.9.2021	Chemické ošetření:	9.7.2021 6.8.2021 15.6.2021	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 1,0 l.ha ⁻¹ 0,6 l.ha ⁻¹ 0,4 l.ha ⁻¹	LAV 27% LAV 27% Dicopur M750 Starane Forte Lontrel 300

Chrastava

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	7.4.2021 21.5.2021	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 26,7% LAV 26,7%
Datum setí:	16.4.2020		11.6.2021	40 kg ⁻¹	LAV 26,7%
Data sečí:	21.5.2021 11.6.2021 13.7.2021 20.8.2021 19.10.2021		13.7.2021 20.8.2021	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 26,7% LAV 26,7%

Lípa

Předplodina:	Kukuřice	Hnojení N:	6.4.2021 11.5.2021	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27,5% LAV 27,5%
Datum setí:	8.4.2020		1.6.2021	40 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Data sečí:	10.5.2021 31.5.2021 28.6.2021 2.8.2021 16.9.2021	Chemické ošetření:	28.6.2021 3.8.2021 7.7.2021	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 1,0 l.ha ⁻¹ 0,8 l.ha ⁻¹ 0,4 l.ha ⁻¹	LAV 27,5% LAV 27,5% Aminex 500 SL Tomahawk Lontrel 300

Staňkov

Předplodina:	Oves setý	Hnojení N:	3.3.2021 30.4.2021	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27,5% LAV 27,5%
Datum setí:	1.4.2020		25.5.2021	40 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Data sečí:	29.4.2021 24.5.2021 21.6.2021 22.7.2021 1.9.2021		22.6.2021 23.7.2021	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27,5% LAV 27,5%

Vysoká

Předplodina:	Svazenka	Hnojení N:	25.3.2021 11.5.2021	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27% LAV 27%
Datum setí:	9.4.2020		9.6.2021	40 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	11.5.2021 8.6.2021 30.6.2021 4.8.2021 7.10.2021	Chemické ošetření:	1.7.2021 6.8.2021 7.6.2021	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 1,0 l.ha ⁻¹	LAV 27% LAV 27% 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>	
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	pisčitá půda (lehká)	<i>[Sandy soil (light)]</i>
hp	hlinitopisčitá půda (lehká)	<i>[Loamy-sand (light)]</i>
ph	pisčitohlinitá 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 2021 - rok zásevu 2020

[Assortment of varieties tested in 2021 - year of sowing 2020]

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]
5096540	Bradley *	DLF Seeds, s.r.o.		2015	
5093125	Edwin *	DLF Seeds A/S, Dánsko	DLF Seeds, s.r.o.	2018	
5102855	PST-07S-85	Pure-Seed Testing, Inc., USA	Ing. Katarína Dreiseitelová		2020

* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[* = control varieties]

2.1.2. Tabulková část - rok zásevu 2020

[Tables - year of sowing 2020]

Tab. 1

Výnos zelené hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2021 - rok zásevu 2020 - 1. seč

[Fresh matter yield (t.ha⁻¹) 2021 - year of sowing 2020 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	3,8	5,6	5,9	9,5	8,8	6,7
5093125 Edwin *	3,4	3,4	6,5	8,1	7,4	5,8
5102855 PST-07S-85	3,0	5,1	5,3	6,7	7,0	5,4
Průměr SSRO (*)	3,6	4,5	6,2	8,8	8,1	6,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,1

Tab. 2

Výnos zelené hmoty (%) v roce 2021 - rok zásevu 2020 - 1. seč

[Fresh matter yield (%) 2021 - year of sowing 2020 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	106	124	95	108	108	107,4
5093125 Edwin *	94	76	105	92	92	92,6
5102855 PST-07S-85	84	113	85	76	86	86,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	18,1

Tab. 3

Výnos suché hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2021 - rok zásevu 2020 - 1. seč

[Dry matter yield (t.ha⁻¹) 2021 - year of sowing 2020 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	1,24	1,64	1,41	2,46	2,23	1,79
5093125 Edwin *	1,04	1,04	1,60	2,36	1,80	1,57
5102855 PST-07S-85	1,02	1,43	1,23	1,73	1,68	1,42
Průměr SSRO (*)	1,14	1,34	1,51	2,41	2,01	1,68
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,33

Tab. 4

Výnos suché hmoty (%) v roce 2021 - rok zásevu 2020 - 1. seč

[Dry matter yield (%) 2021 - year of sowing 2020 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	109	122	94	102	111	106,8
5093125 Edwin *	91	78	106	98	89	93,2
5102855 PST-07S-85	90	107	82	72	83	84,4
MD 0.05	-	-	-	-	-	19,4

Tab. 5

Výnos zelené hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Fresh matter yield (t.ha⁻¹) 2021 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	15,6	25,0	21,3	70,9	29,9	32,5
5093125 Edwin *	16,6	20,1	22,4	72,2	28,4	31,9
5102855 PST-07S-85	11,0	18,3	17,4	63,6	25,3	27,1
Průměr SSRO (*)	16,1	22,6	21,9	71,5	29,2	32,2
MD 0.05	2,9	1,4	1,2	6,1	3,3	2,4

Tab. 6

Výnos zelené hmoty (%) v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Fresh matter yield (%) 2021 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	97	111	97	99	103	100,9
5093125 Edwin *	103	89	103	101	97	99,1
5102855 PST-07S-85	68	81	80	89	87	84,2
MD 0.05	18	6	5	9	11	7,4

Tab. 7

Výnos suché hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Dry matter yield (t.ha⁻¹) 2021 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	5,90	8,84	6,28	18,35	8,11	9,50
5093125 Edwin *	5,75	7,19	6,92	18,31	8,00	9,23
5102855 PST-07S-85	3,87	6,06	5,40	16,44	6,47	7,65
Průměr SSRO (*)	5,82	8,01	6,60	18,33	8,05	9,36
MD 0.05	1,12	0,52	0,36	1,16	0,79	0,67

Tab. 8

Výnos suché hmoty (%) v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Dry matter yield (%) 2021 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	101	110	95	100	101	101,4
5093125 Edwin *	99	90	105	100	99	98,6
5102855 PST-07S-85	67	76	82	90	80	81,7
MD 0.05	19	7	5	9	10	7,2

Tab. 9

Úplnost porostu na jaře v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Completeness of growth in spring 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓				✓	
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	7,0	9,0	9,0	9,0	7,7	8,3
5093125 Edwin *	8,0	9,0	9,0	9,0	8,3	8,7
5102855 PST-07S-85	7,0	9,0	9,0	9,0	6,0	8,0

Tab. 10

Rychlost jarního růstu v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Earliness of spring growth 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	8,3	9,0	7,0	9,0	9,0	8,8
5093125 Edwin *	7,3	7,0	7,0	8,0	9,0	7,8
5102855 PST-07S-85	6,3	8,0	7,0	8,0	7,0	7,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,2

Tab. 11

Hustota porostu na jaře v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Density of growth in the spring 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓				✓	
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	3,7	8,0	9,0	8,0	7,7	5,7
5093125 Edwin *	4,0	8,0	9,0	8,0	8,0	6,0
5102855 PST-07S-85	3,0	8,0	9,0	8,0	6,0	4,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,8

Tab. 12

Výška porostu 1. seče v roce v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Height of 1st cut (cm) 2021 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	23	25	17	22	15	20
5093125 Edwin *	19	23	20	19	11	18
5102855 PST-07S-85	16	23	16	18	7	16
MD 0.05	-	-	-	-	-	2

Tab. 13

Hustota obrůstání po 1. seči v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Density of regrowth after 1st cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓			
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	5,7	8,0	9,0	9,0	7,7	7,6
5093125 Edwin *	5,3	8,0	9,0	9,0	8,0	7,4
5102855 PST-07S-85	6,3	9,0	8,0	9,0	7,7	7,8
MD 0.05	-	-		-	-	1,5

Tab. 14

Hustota obrůstání po 2. seči v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Density of regrowth after 2nd cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓			
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	5,0	6,0	7,0	9,0	7,7	6,0
5093125 Edwin *	5,7	7,0	6,0	9,0	8,0	6,2
5102855 PST-07S-85	4,0	8,7	5,0	9,0	7,7	5,9
MD 0.05	-	-	-	-	-	3,0

Tab. 15

Hustota obrůstání po 3. seči v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Density of regrowth after 3rd cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓			
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	6,7	7,0	6,0	9,0	9,0	6,6
5093125 Edwin *	6,7	8,0	6,0	9,0	9,0	6,9
5102855 PST-07S-85	4,0	9,0	5,0	9,0	9,0	6,0
MD 0.05	-	-		-	-	2,8

Tab. 16

Hustota obrůstání po 4. seči v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Density of regrowth after 4th cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓			
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	4,7	7,0	6,0	9,0	8,7	5,9
5093125 Edwin *	5,3	7,0	6,0	9,0	9,0	6,1
5102855 PST-07S-85	4,0	8,0	5,0	9,0	9,0	5,7
MD 0.05	-	-		-	-	1,6

Tab. 17

Snežná světlorůžová plísnovitost trav (Plíseň sněžná) v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020[*Microdochium nivale* var. *nivale* 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]**Fusariová spála trávníku (Fuzária) v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020**[*Fusarium culmorum*, *Fusarium spp.* 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	-
5093125 Edwin *	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	-
5102855 PST-07S-85	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 18

Komplex listových skvrnitostí trav v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020[*Leaf spots* 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	5,0	6,7	x	8,0	6,0	6,3
5093125 Edwin *	5,7	7,7	x	7,5	7,0	6,9
5102855 PST-07S-85	4,7	7,3	x	7,5	8,0	6,6
MD 0.05	-	-		-	-	1,1

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

Rzivosti trav (Rzi) v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020[*Puccinia spp.*, *Uromyces spp.* 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
5096540 Bradley *	3,7	2,5	x	1,0	6,0	3,2
5093125 Edwin *	5,0	4,3	x	7,0	7,0	5,4
5102855 PST-07S-85	6,0	5,0	x	7,7	8,0	6,3
MD 0.05	-	-		-	-	2,3

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

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

Tab. 20

Průměrné hodnoty znaků v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Summary of the means of the characteristics in 2021 - year of sowing 2020]*

Znak	Úplnost porostu na jaře	Rychlost jarního růstu	Hustota porostu na jaře	Výška porostu 1.seče	Hustota obrůstání po 1. seči	Hustota obrůstání po 2. seči	Hustota obrůstání po 3. seči	Hustota obrůstání po 4. seči	Komplex listových skvrnitostí trav	Rzivosti trav
Jednotka	9-1	9-1	9-1	cm	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5096540 Bradley *	8,3	8,8	5,7	20	7,6	6,0	6,6	5,9	6,3	3,2
5093125 Edwin *	8,7	7,8	6,0	18	7,4	6,2	6,9	6,1	6,9	5,4
5102855 PST-07S-85	8,0	7,3	4,5	16	7,8	5,9	6,0	5,7	6,6	6,3
Počet lokalit	2	4	2	5	3	3	3	3	9x	6x

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 - 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 9-19

column:

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

Table 20

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of locations
1	Completeness of growth in spring 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
2	Earliness of spring growth 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
3	Density of growth in the spring 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
4	Height of 1st cut (cm) 2021 - year of sowing 2020	
5	Density of regrowth after 1st cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
6	Density of regrowth after 2nd cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
7	Density of regrowth after 3rd cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
8	Density of regrowth after 4th cut 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
9	Leaf spots 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
10	Puccinia spp., Uromyces spp. 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	