

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

UKZUZ 227599/2022

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY
ZE SKLIZNĚ 2022
ROK ZÁSEVU 2021

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

Festulolium 4n

[Festulolium]

x Festulolium Asch. & Graebn.

1. polní pozorování a výnos



2. kvalitativní parametry



ING. PAVEL ŘÍHA
EVA DUCHKOVÁ

HRADEC NAD SVITAVOU, PROSINEC 2022

1. Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

1.1. Přehled zkušebních stanic a metodik zkoušek - rok zásevu 2021

[Trial sites - year of sowing 2021]

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 ozimá	Hnojení N:	23.3.2022 6.5.2022	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27% LAV 27%
Datum setí:	10.5.2021		27.5.2022	40 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	5.5.2022 27.5.2022 23.6.2022 28.7.2022 10.10.2022	Chemické ošetření:	24.6.2022 29.7.2022 7.6.2022	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 1,5 l.ha ⁻¹ 1,0 l.ha ⁻¹ 0,6 l.ha ⁻¹	LAV 27% LAV 27% Dicopur M750 Tomahawk Lontrel 300

Chrastava

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	7.4.2022 11.5.2022	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 26,7% LAV 26,7%
Datum setí:	24.5.2021		1.6.2022	40 kg ⁻¹	LAV 26,7%
Data sečí:	11.5.2022 1.6.2022 28.6.2022 5.8.2022 6.10.2022	Chemické ošetření:	28.6.2022 5.8.2022 26.4.2022	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 1,0 l.ha ⁻¹ 0,8 l.ha ⁻¹ 0,4 l.ha ⁻¹	LAV 26,7% LAV 26,7% Dicopur M750 Tomahawk Lontrel 300

Lípa

Předplodina:	Kukuřice	Hnojení N:	5.4.2022 4.5.2022	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27% LAV 27%
Datum setí:	31.3.2021		25.5.2022	40 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	3.5.2022 24.5.2022 21.6.2022 26.7.2022 13.9.2022	Chemické ošetření:	22.6.2022 27.7.2022 11.7.2022	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 1,0 l.ha ⁻¹ 0,8 l.ha ⁻¹ 0,4 l.ha ⁻¹	LAV 27% LAV 27% Aminex 500 SL Tomahawk Lontrel 300

Staňkov

Předplodina:	Pšenice ozimá	Hnojení N:	3.3.2022 10.5.2022	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27,5% LAV 27,5%
Datum setí:	10.4.2021		1.6.2022	40 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Data sečí:	9.5.2022 31.5.2022 30.6.2022 11.8.2022 14.10.2022		1.7.2022 12.8.2022	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27,5% LAV 27,5%

Vysoká

Předplodina:	Svazenka	Hnojení N:	25.3.2022 11.5.2022	50 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹	LAV 27% LAV 27%
Datum setí:	10.5.2021		1.6.2022	40 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	10.5.2022 31.5.2022 27.6.2022 9.8.2022 11.10.2022	Chemické ošetření:	28.6.2022 10.8.2022 19.5.2022	40 kg ⁻¹ 40 kg ⁻¹ 0,8 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	písečná půda (lehká)	<i>[Sandy soil (light)]</i>
hp	hlinitopísečná půda (lehká)	<i>[Loamy-sand (light)]</i>
ph	písečtohlinitá 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	íl (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 make 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 2022 - rok zásevu 2021

[Assortment of varieties tested in 2022 - year of sowing 2021]

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]
1330008	Lofa*	DLF Seeds, s.r.o.		1997	
5086529	Hathor*	DLF Seeds, s.r.o.		2015	
5106294	ILVO216848	Feldsaaten Freudenberger GmbH & Co. KG, Německo			2021

* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[* = control varieties]

2.1.2. Tabulková část - rok zásevu 2021

[Tables - year of sowing 2021]

Tab. 1

Výnos zelené hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2022 - rok zásevu 2021 - 1. seč

[Fresh matter yield (t.ha⁻¹) 2022 - year of sowing 2021 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5086529 Hathor*	8,9	15,1	9,5	50,3	24,7	21,7
1330008 Lofa*	8,7	15,3	7,1	49,0	23,3	20,7
5106294 ILVO216848	6,6	14,9	7,1	43,0	15,8	17,5
Průměr SSRO (*)	8,8	15,2	8,3	49,6	24,0	21,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	3,0

Tab. 2

Výnos zelené hmoty (%) v roce 2022 - rok zásevu 2021 - 1. seč

[Fresh matter yield (%) 2022 - year of sowing 2021 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5086529 Hathor*	101	99	115	101	103	102,5
1330008 Lofa*	99	101	85	99	97	97,5
5106294 ILVO216848	74	98	86	87	66	82,4
MD 0.05	-	-	-	-	-	14,4

Tab. 3

Výnos suché hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2022 - rok zásevu 2021 - 1. seč

[Dry matter yield (t.ha⁻¹) 2022 - year of sowing 2021 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	2,05	3,92	1,38	9,31	5,58	4,45
5086529 Hathor*	2,04	3,57	1,86	9,45	4,45	4,27
5106294 ILVO216848	1,68	3,81	1,48	8,16	2,97	3,62
Průměr SSRO (*)	2,04	3,75	1,62	9,38	5,02	4,36
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,86

Tab. 4

Výnos suché hmoty (%) v roce 2022 - rok zásevu 2021 - 1. seč

[Dry matter yield (%) 2022 - year of sowing 2021 - 1st cut]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	100	105	85	99	111	102,0
5086529 Hathor*	100	95	115	101	89	98,0
5106294 ILVO216848	82	102	92	87	59	83,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	19,8

Tab. 5

Výnos zelené hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2022 - rok zásevu 2021*[Fresh matter yield (t.ha⁻¹) 2022 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5106294 ILVO216848	47,6	47,6	32,3	79,7	53,3	52,1
5086529 Hathor*	45,7	39,3	29,1	78,3	53,7	49,2
1330008 Lofa*	44,1	40,0	29,9	76,5	51,0	48,3
Průměr SSRO (*)	44,9	39,7	29,5	77,4	52,4	48,8
MD 0.05	2,6	2,4	1,8	6,7	0,8	2,5

Tab. 6

Výnos zelené hmoty (%) v roce 2022 - rok zásevu 2021*[Fresh matter yield (%) 2022 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5106294 ILVO216848	106	120	109	103	102	106,8
5086529 Hathor*	102	99	99	101	103	100,9
1330008 Lofa*	98	101	101	99	97	99,1
MD 0.05	6	6	6	9	2	5,2

Tab. 7

Výnos suché hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2022 - rok zásevu 2021*[Dry matter yield (t.ha⁻¹) 2022 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5106294 ILVO216848	13,02	12,10	8,83	17,80	12,13	12,77
1330008 Lofa*	11,39	10,14	8,67	16,34	12,67	11,84
5086529 Hathor*	11,99	9,75	7,84	17,02	12,08	11,74
Průměr SSRO (*)	11,69	9,94	8,26	16,68	12,38	11,79
MD 0.05	0,74	0,63	0,51	1,32	0,23	0,91

Tab. 8

Výnos suché hmoty (%) v roce 2022 - rok zásevu 2021*[Dry matter yield (%) 2022 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5106294 ILVO216848	111	122	107	107	98	108,4
1330008 Lofa*	97	102	105	98	102	100,4
5086529 Hathor*	103	98	95	102	98	99,6
MD 0.05	6	6	6	8	2	7,7

Tab. 9

Úplnost porostu na jaře v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Completeness of growth in spring 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-
5086529 Hathor*	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	-
5106294 ILVO216848	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0	-

Tab. 10

Rychlost jarního růstu v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Earliness of spring growth 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0	8,4
5086529 Hathor*	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
5106294 ILVO216848	7,0	7,0	8,0	8,0	7,7	7,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,5

Tab. 11

Hustota porostu na jaře v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Density of growth in the spring 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓			✓	
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	8,0	7,3	9,0	9,0	9,0	8,1
5086529 Hathor*	8,7	7,0	9,0	9,0	9,0	8,2
5106294 ILVO216848	7,0	8,3	9,0	9,0	8,0	7,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,9

Tab. 12

Výška porostu 1. seče (cm) v roce 2022 - rok zásevu 2021*[Height of 1st cut (cm) 2022 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	29	35	25	44	41	35
5086529 Hathor*	30	38	30	42	41	36
5106294 ILVO216848	26	30	18	35	32	28
MD 0.05	-	-	-	-	-	3

Tab. 13

Hustota obrůstání po 1. seči v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Density of regrowth after 1st cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	8,7	5,3	9,0	9,0	8,3	8,0
5086529 Hathor*	8,7	5,3	9,0	7,0	8,3	7,5
5106294 ILVO216848	7,7	7,0	8,0	9,0	9,0	7,9
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,6

Tab. 14

Hustota obrůstání po 2. seči v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Density of regrowth after 2nd cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓		✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	5,3	6,0	8,0	6,3	8,7	6,6
5086529 Hathor*	5,7	5,3	7,0	6,0	8,7	6,2
5106294 ILVO216848	6,7	5,7	9,0	7,7	8,7	7,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,8

Tab. 15

Hustota obrůstání po 3. seči v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Density of regrowth after 3rd cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓		✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	5,0	7,0	7,0	3,0	7,7	5,7
5086529 Hathor*	5,0	7,7	6,0	2,0	8,0	5,3
5106294 ILVO216848	6,0	7,0	7,0	3,0	9,0	6,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,7

Tab. 16

Hustota obrůstání po 4. seči v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Density of regrowth after 4th cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓		✓			
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	6,3	-	9,0	8,7	9,0	7,7
5086529 Hathor*	7,0	-	9,0	9,0	9,0	8,0
5106294 ILVO216848	8,0	-	8,0	9,0	9,0	8,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	4,2

Tab. 17

Komplex listových skvrnitostí trav v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Leaf spots 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	5,8	6,0	6,0	7,0	6,0	6,0
5086529 Hathor*	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5106294 ILVO216848	6,3	6,0	8,0	7,0	7,0	6,6
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,7

Tab. 18

Rzivosti trav (Rzi) v roce 2022, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2021*[Puccinia spp., Uromyces spp. 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓				
a	1	2	3	4	5	6
1330008 Lofa*	6,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,4
5086529 Hathor*	6,0	4,5	0,0	0,0	0,0	5,0
5106294 ILVO216848	8,0	6,8	0,0	0,0	0,0	7,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,0

Tab. 19

Průměrné hodnoty znaků v roce 2022 - rok zásevu 2021*[Summary of the means of the characteristics in 2022 - year of sowing 2021]*

Znak	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	cm	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1330008 Lofa*	8,4	8,1	35	8,0	6,6	5,7	7,7	6,0	5,4
5086529 Hathor*	8,9	8,2	36	7,5	6,2	5,3	8,0	6,0	5,0
5106294 ILVO216848	7,5	7,8	28	7,9	7,8	6,3	8,0	6,6	7,2
Počet lokalit	5	3	5	4	3	4	2	9x	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 - 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 9-18

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 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
2	Density of growth in the spring 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
3	Height of 1st cut (cm) 2022 - year of sowing 2021	
4	Density of regrowth after 1st cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
5	Density of regrowth after 2nd cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
6	Density of regrowth after 3rd cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
7	Density of regrowth after 4th cut 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
8	Leaf spots 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	
9	Puccinia spp., Uromyces spp. 2022, scale 9-1 - year of sowing 2021	