

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

č.j.: UKZUZ 211069/2021

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY
ZE SKLIZNĚ 2021
ROK ZÁSEVU 2020

3 - sečný pokus - (luční)
3 cut trial - (meadow)

Festulolium 6n
[Festulolium]

x Festulolium Asch. & Graebn.

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	60 kg ⁻¹	LAV 27%
			4.6.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Datum setí:	21.4.2020		20.7.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	3.6.2021	Chemické ošetření:	15.6.2021	1,0 l.ha ⁻¹	Dicopur M750
	20.7.2021			0,6 l.ha ⁻¹	Starane Forte
	13.10.2021			0,4 l.ha ⁻¹	Lontrel 300

Chrastava

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	7.4.2021	60 kg ⁻¹	LAV 26,7%
			1.6.2021	50 kg ⁻¹	LAV 26,7%
Datum setí:	16.4.2020		13.7.2021	50 kg ⁻¹	LAV 26,7%
Data sečí:	1.6.2021		25.8.2021	50 kg ⁻¹	LAV 26,7%
	13.7.2021				
	25.8.2021				
	19.10.2021				

Lípa

Předplodina:	Kukuřice	Hnojení N:	6.4.2021	60 kg ⁻¹	LAV 27%
			4.6.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Datum setí:	8.4.2020		16.7.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	3.6.2021	Chemické ošetření:	25.8.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
	15.7.2021		7.7.2021	1,0 l.ha ⁻¹	Aminex 500 SL
	24.8.2021			0,8 l.ha ⁻¹	Tomahawk
	29.9.2021			0,4 l.ha ⁻¹	Lontrel 300

Staňkov

Předplodina:	Oves setý	Hnojení N:	3.3.2021	60 kg ⁻¹	LAV 27,5%
			2.6.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Datum setí:	1.4.2020		13.7.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Data sečí:	1.6.2021		18.8.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27,5%
	12.7.2021				
	17.8.2021				
	6.10.2021				

Vysoká

Předplodina:	Svazenka	Hnojení N:	25.3.2021	60 kg ⁻¹	LAV 27%
			1.6.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Datum setí:	9.4.2020		21.7.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	31.5.2021	Chemické ošetření:	26.8.2021	50 kg ⁻¹	LAV 27%
	20.7.2021		7.6.2021	1,0 l.ha ⁻¹	Dicopur M750
	25.8.2021				
	13.10.2021				

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>[Luvic-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	Lítozem typická	<i>[Eutric Lithosol]</i>
Fm	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	písečnohlinitá 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 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. Dry matter yield means the yield of hay dried at up to 55 ° C.
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. 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.
7. Time of inflorescence emergence is calculated from January, 1-st.

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]
1330001	Felina *	DLF Seeds, s.r.o.		1988	
1330003	Hykor *	DLF Seeds, s.r.o.		1991	
5104553	VV FL 107-13	OSEVA UNI, a.s.			2020
5104554	VV FL 28-12	OSEVA UNI, a.s.			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

[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
5104553 VV FL 107-13	64,6	55,5	65,4	130,5	84,0	80,0
1330001 Felina *	65,4	58,4	63,4	133,8	76,5	79,5
5104554 VV FL 28-12	64,0	56,7	67,5	125,6	81,0	78,9
1330003 Hykor *	63,2	57,6	63,5	127,5	77,3	77,8
Průměr SSRO (*)	64,3	58,0	63,5	130,7	76,9	78,7
MD 0.05	3,8	1,5	1,9	2,9	4,7	3,6

Tab. 2

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
5104553 VV FL 107-13	100	96	103	100	109	101,7
1330001 Felina *	102	101	100	102	100	101,1
5104554 VV FL 28-12	100	98	106	96	105	100,4
1330003 Hykor *	98	99	100	98	100	98,9
MD 0.05	6	3	3	2	6	4,5

Tab. 3

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
5104553 VV FL 107-13	17,39	14,33	18,96	39,71	18,64	21,81
5104554 VV FL 28-12	17,65	15,43	19,81	36,32	17,76	21,39
1330003 Hykor *	18,02	15,62	18,56	36,09	18,01	21,26
1330001 Felina *	17,89	14,85	17,87	37,49	17,67	21,15
Průměr SSRO (*)	17,96	15,23	18,22	36,79	17,84	21,21
MD 0.05	1,05	0,43	0,51	0,84	1,06	1,31

Tab. 4

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
5104553 VV FL 107-13	97	94	104	108	104	102,8
5104554 VV FL 28-12	98	101	109	99	100	100,9
1330003 Hykor *	100	103	102	98	101	100,2
1330001 Felina *	100	97	98	102	99	99,8
MD 0.05	6	3	3	2	6	6,2

Tab. 5

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
1330001 Felina *	7,7	9,0	9,0	9,0	7,7	-
1330003 Hykor *	7,7	9,0	9,0	9,0	8,0	-
5104553 VV FL 107-13	8,0	8,7	9,0	9,0	9,0	-
5104554 VV FL 28-12	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-

Tab. 6

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
1330001 Felina *	8,0	7,0	9,0	9,0	9,0	7,5
1330003 Hykor *	8,7	7,0	9,0	9,0	9,0	7,8
5104553 VV FL 107-13	8,3	8,0	9,0	9,0	9,0	8,2
5104554 VV FL 28-12	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,7

Tab. 7

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
1330001 Felina *	6,3	9,0	9,0	9,0	9,0	-
1330003 Hykor *	6,0	8,3	9,0	9,0	9,0	-
5104553 VV FL 107-13	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	-
5104554 VV FL 28-12	6,3	9,0	9,0	9,0	9,0	-

Tab. 8

Začátek metání v roce 2021 - rok zásevu 2020*[Beginning of heading 2021 - year of sowing 2020]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1330001 Felina *	150	143	0	144	148	146
1330003 Hykor *	150	145	152	144	151	147
5104553 VV FL 107-13	148	145	152	144	148	146
5104554 VV FL 28-12	149	144	152	141	148	146
MD 0.05	-	-	-	-	-	2

Tab. 9

Výška porostu 1. seče (cm) 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
1330001 Felina *	91	83	101	120	75	94
1330003 Hykor *	90	85	110	121	84	98
5104553 VV FL 107-13	88	79	105	110	77	92
5104554 VV FL 28-12	92	92	103	114	78	96
MD 0.05	-	-	-	-	-	5

Tab. 10

Intenzita metání 1. seče v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Intensity of heading of 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
1330001 Felina *	6,0	9,0	1,0	9,0	9,0	5,0
1330003 Hykor *	6,7	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0
5104553 VV FL 107-13	6,0	9,0	7,0	8,0	8,7	7,5
5104554 VV FL 28-12	6,7	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	7,2

Tab. 11

Intenzita metání 2. seče v roce 2021, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2020*[Intensity of heading of 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
1330001 Felina *	1,0	1,0	1,0	9,0	3,7	-
1330003 Hykor *	1,0	1,0	1,0	9,0	3,0	-
5104553 VV FL 107-13	1,0	1,0	1,0	9,0	3,7	-
5104554 VV FL 28-12	1,0	1,0	1,0	9,0	3,0	-

Tab. 12

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
1330001 Felina *	7,7	4,0	8,0	9,0	9,0	6,6
1330003 Hykor *	7,0	5,3	9,0	9,0	9,0	7,1
5104553 VV FL 107-13	8,0	5,7	9,0	9,0	9,0	7,6
5104554 VV FL 28-12	7,3	5,7	9,0	9,0	9,0	7,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,0

Tab. 13

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
1330001 Felina *	7,3	5,3	8,0	9,0	9,0	6,9
1330003 Hykor *	7,0	5,3	9,0	9,0	8,7	7,1
5104553 VV FL 107-13	8,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0
5104554 VV FL 28-12	7,0	5,7	9,0	9,0	9,0	7,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,9

Tab. 14

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
1330001 Felina *	-	4,3	9,0	9,0	9,0	-
1330003 Hykor *	-	4,3	9,0	9,0	9,0	-
5104553 VV FL 107-13	-	4,0	9,0	9,0	9,0	-
5104554 VV FL 28-12	-	4,3	8,0	9,0	9,0	-

Tab. 15

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
1330001 Felina *	6,0	6,7	x	5,7	7,5	6,4
1330003 Hykor *	5,5	6,3	x	6,7	7,5	6,5
5104553 VV FL 107-13	5,0	6,0	x	6,0	7,5	6,1
5104554 VV FL 28-12	5,0	6,0	x	6,7	7,0	6,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,6

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

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

Tab. 16

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
1330001 Felina *	x	5,0	0,0	5,8	x	5,4
1330003 Hykor *	x	4,0	0,0	5,8	x	4,9
5104553 VV FL 107-13	x	5,7	0,0	4,8	x	5,3
5104554 VV FL 28-12	x	5,3	0,0	5,0	x	5,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	2,7

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

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

Tab. 17

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

Znak	Rychlost jarního růstu	Začátek metání	Výška porostu 1.seče	Intenzita metání 1.seče	Hustota obrůstání po 1.seči	Hustota obrůstání po 2.seči	Komplex listových skvrnitostí trav	Rzivosti trav
Jednotka	9-1	dny	cm	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5	6	7	8
1330001 Felina *	7,5	146	94	5,0	6,6	6,9	6,4	5,4
1330003 Hykor *	7,8	147	98	8,0	7,1	7,1	6,5	4,9
5104553 VV FL 107-13	8,2	146	92	7,5	7,6	8,0	6,1	5,3
5104554 VV FL 28-12	9,0	146	96	8,0	7,3	7,2	6,2	5,2
Počet lokalit	2	4	5	2	3	3	10x	4x

Pozn.: x = počet průměrovaných sečí

Note: x = number of cuts included into the mean

2.1.3. Vysvětlivky

[Explanatory note]

Table 1, 3

column:

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

Table 2, 4

column:

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

Table 5-16

column:

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

Table 17

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of locations
1	Earliness of spring growth 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
2	Beginning of heading 2021 - year of sowing 2020	
3	Height of 1st cut (cm) 2021 - year of sowing 2020	
4	Intensity of heading of 1st cut 2021, scale 9-1 - 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	Leaf spots 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	
8	Puccinia spp., Uromyces spp. 2021, scale 9-1 - year of sowing 2020	