

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY
ZE SKLIZNĚ 2017
ROK ZÁSEVU 2016

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

Jílek hybridní
[Hybrid Ryegrass]

Lolium x boucheanum Kunt

1. polní pozorování a výnos



2. výsledky technologických a chemických rozborů



ING. PAVEL ŘÍHA
EVA DUCHKOVÁ

HRADEC NAD SVITAVOU, PROSINEC 2017

1. Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

1.1. Přehled zkušebních stanic a metodik zkoušek - rok zásevu 2016

[Trial sites - year of sowing 2016]

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:	21.3.2017	60 kg ⁻¹	LAV 27%
			1.6.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Datum setí:	9.5.2016		13.7.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	29.5.2017	Chemické			
	12.7.2017	ošetření:	27.6.2017	1,0 l.ha ⁻¹	Dicopur M750
	16.10.2017			0,4 l.ha ⁻¹	Lontrel 300
				0,8 l.ha ⁻¹	Tomigan 250EC

Chrastava

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	31.3.2017	60 kg ⁻¹	LAV 26,7%
			2.6.2017	50 kg ⁻¹	LAV 26,7%
Datum setí:	3.5.2016		14.7.2017	50 kg ⁻¹	LAV 26,7%
Data sečí:	2.6.2017		22.8.2017	50 kg ⁻¹	LAV 26,7%
	14.7.2017	Chemické			
	22.8.2017	ošetření:	9.6.2017	1,0 l.ha ⁻¹	Dicopur M750
	13.10.2017			0,4 l.ha ⁻¹	Lontrel 300
				0,8 l.ha ⁻¹	Tomigan 250EC
			21.7.2017	1,0 l.ha ⁻¹	Dicopur M750
				0,4 l.ha ⁻¹	Lontrel 300

Lípa

Předplodina:	Ječmen jarní	Hnojení N:	29.3.2017	60 kg ⁻¹	LAV 27%
			31.5.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Datum setí:	29.4.2016		6.7.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	29.5.2017		23.8.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
	4.7.2017	Chemické			
	21.8.2017	ošetření:	9.6.2017	1,0 l.ha ⁻¹	Aminex 500 SL
	2.10.2017			0,4 l.ha ⁻¹	Lontrel 300
				0,8 l.ha ⁻¹	Starane 250 EC

Staňkov

Předplodina:	Oves setý	Hnojení N:	14.3.2017	60 kg ⁻¹	LAV 27,5%
			14.6.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Datum setí:	6.5.2016		29.7.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27,5%
Data sečí:	13.6.2017	Chemické			
	28.7.2017	ošetření:	1.5.2017	0,7 l.ha ⁻¹	Dicopur M750
	10.10.2017			0,5 l.ha ⁻¹	Lontrel 300
				0,8 l.ha ⁻¹	Tomigan 250EC

Vysoká

Předplodina:	Pšenice ozimá	Hnojení N:	28.3.2017	60 kg ⁻¹	LAV 27%
			29.5.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Datum setí:	10.5.2016		14.7.2017	50 kg ⁻¹	LAV 27%
Data sečí:	29.5.2017				
	13.7.2017	Chemické	26.7.2017	0,6 l.ha ⁻¹	Pegas
	12.10.2017	ošetření:		0,8 l.ha ⁻¹	Tomahawk

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	písčitá půda (lehká)	<i>[Sandy soil (light)]</i>
hp	hlinitopísčitá 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>

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 ⁻¹	11,3
vzdálenost řádků		
setí ručně	cm	20
setí strojem	cm	12,5
čistá sklizňová plocha	m ²	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 vztaheny 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.

2. Výsledky

[Results]

2.1.1. Sortiment zkoušených odrůd v roce 2017 - rok zásevu 2016

[Assortment of varieties tested in 2017 - year of sowing 2016]

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]
1340001 5078800 5097085	Odra* Proteus* PPG-LHT 104	DLF Seeds, s.r.o. OSEVA UNI, a.s. Mountain View Seeds, Ltd., USA	OSEVA PRO s.r.o.	1976 2012	2016

* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[* = control varieties]

2.1.2. Tabulková část - rok zásevu 2016

[Tables - year of sowing 2016]

Tab. 1

Výnos zelené hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2017 - rok zásevu 2016

[Fresh matter yield (t.ha⁻¹) 2017 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5078800 Proteus*	67,2	59,8	58,9	26,8	39,6	50,5
1340001 Odra*	62,0	56,8	56,2	26,9	36,7	47,7
5097085 PPG-LHT 104	59,9	59,0	55,2	27,4	34,7	47,3
Průměr SSRO (*)	64,6	58,3	57,6	26,9	38,1	49,1
MD 0.05	4,9	2,1	2,6	3,1	2,2	2,4

Tab. 2

Výnos zelené hmoty (%) v roce 2017 - rok zásevu 2016

[Fresh matter yield (%) 2017 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5078800 Proteus*	104	103	102	100	104	102,8
1340001 Odra*	96	97	98	100	96	97,2
5097085 PPG-LHT 104	93	101	96	102	91	96,3
MD 0.05	8	4	5	12	6	5,0

Tab. 3

Výnos suché hmoty (t.ha⁻¹) v roce 2017 - rok zásevu 2016

[Dry matter yield (t.ha⁻¹) 2017 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5078800 Proteus*	18,29	15,00	21,15	8,14	11,64	14,84
5097085 PPG-LHT 104	17,26	15,43	20,76	8,46	9,82	14,35
1340001 Odra*	17,57	15,03	20,58	7,85	10,63	14,33
Průměr SSRO (*)	17,93	15,01	20,87	8,00	11,14	14,59
MD 0.05	1,56	0,49	0,93	0,95	0,64	0,70

Tab. 4

Výnos suché hmoty (%) v roce 2017 - rok zásevu 2016

[Dry matter yield (%) 2017 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5078800 Proteus*	102	100	101	102	105	101,8
5097085 PPG-LHT 104	96	103	100	106	88	98,3
1340001 Odra*	98	100	99	98	95	98,2
MD 0.05	9	3	5	12	6	4,8

Tab. 5

Úplnost porostu po přezimování (%) v roce 2017 - rok zásevu 2016*[Completeness of growth after winter (%) 2017 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	100	100	100	100	100	-
5078800 Proteus*	100	100	100	100	100	-
5097085 PPG-LHT 104	100	100	100	100	100	-

Tab. 6

Rychlost jarního růstu v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016*[Earliness of spring growth 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓		
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	7,7	8,0	9,0	8,0	9,0	7,9
5078800 Proteus*	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,7
5097085 PPG-LHT 104	8,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,8

Tab. 7

Hustota porostu na jaře v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016*[Density of growth in the spring 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	7,7	6,7	9,0	9,0	8,7	-
5078800 Proteus*	9,0	6,7	9,0	9,0	9,0	-
5097085 PPG-LHT 104	7,7	7,0	9,0	9,0	8,7	-

Tab. 8

Začátek metání v roce 2017 - rok zásevu 2016*[Beginning of heading 2017 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	149	149	-	152	148	150
5078800 Proteus*	146	147	-	152	147	148
5097085 PPG-LHT 104	-	148	-	150	149	149
MD 0.05	-	-	-	-	-	2

Tab.9

Výška porostu 1. seče (cm) v roce 2017 - rok zásevu 2016*[Height of 1st cut (cm) 2017 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	82	73	61	90	70	75
5078800 Proteus*	89	83	72	105	74	84
5097085 PPG-LHT 104	80	69	61	91	70	74
MD 0.05	-	-	-	-	-	4

Tab.10

Poléhání před 1. sečí v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016*[Lodging before 1st cut in 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-
5078800 Proteus*	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	-
5097085 PPG-LHT 104	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 11

Intenzita metání 1. seče v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016*[Intensity of heading of 1st cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]*

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓				✓	
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	2,0	9,0	1,0	9,0	6,0	4,0
5078800 Proteus*	4,0	8,3	1,0	9,0	7,0	5,5
5097085 PPG-LHT 104	1,0	9,0	1,0	9,0	2,0	1,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	4,6

Tab. 12

Intenzita metání 2. seče v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Intensity of heading of 2nd cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓		
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	6,0	6,3	1,0	1,0	8,0	4,4
5078800 Proteus*	7,0	9,0	1,0	3,0	7,7	6,3
5097085 PPG-LHT 104	5,7	6,3	1,0	2,0	7,7	4,7
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,3

Tab. 13

Hustota obrůstání po 1. seči v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Density of regrowth after 1st cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	7,0	5,7	6,3	5,0	7,0	-
5078800 Proteus*	6,7	6,3	6,3	5,0	7,0	-
5097085 PPG-LHT 104	6,7	6,7	6,3	5,0	7,0	-

Tab. 14

Hustota obrůstání po 2. seči v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Density of regrowth after 2nd cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	5,0	4,0	9,0	5,0	6,0	5,0
5078800 Proteus*	6,0	5,0	9,0	6,0	5,7	5,7
5097085 PPG-LHT 104	5,3	4,3	9,0	6,0	5,0	5,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,8

Tab. 15

Hustota obrůstání po 3. seči v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Density of regrowth after 3rd cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	-	6,0	9,0	-	-	-
5078800 Proteus*	-	5,7	9,0	-	-	-
5097085 PPG-LHT 104	-	7,0	9,0	-	-	-

Tab. 16

Snežná světlorůžová plísnovitost trav (Plíseň sněžná) v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Microdochium nivale var. nivale 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Fusariová spála trávníku (Fuzária) v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Fusarium culmorum, Fusarium spp. 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno						
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	-
5078800 Proteus*	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	-
5097085 PPG-LHT 104	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	-

Tab. 17

Komplex listových skvrnitostí trav v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Leaf spots 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	7,0	7,0	x	5,7	8,0	6,5
5078800 Proteus*	7,0	8,0	x	6,0	7,0	6,7
5097085 PPG-LHT 104	6,0	7,0	x	5,3	7,0	6,0

Pozn.: x = choroba se vyskytla s nedostatečnou intenzitou pro hodnocení odrůd
 Note: x = the disease occurred with insufficient intensity for assessment of varieties

Tab. 18

Rzivosti trav (Rzi) v roce 2017, hodnocení 9-1 - rok zásevu 2016
[Puccinia spp., Uromyces spp. 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016]

Lokalita	HRA	CHT	LIP	STV	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓				
a	1	2	3	4	5	6
1340001 Odra*	4,0	6,7	0,0	0,0	0,0	5,3
5078800 Proteus*	5,7	7,3	0,0	0,0	0,0	6,5
5097085 PPG-LHT 104	5,0	6,7	0,0	0,0	0,0	5,8

Tab. 19

Průměrné hodnoty znaků v roce 2017 - rok zásevu 2016*[Summary of the means of the characteristics in 2017 - year of sowing 2016]*

Znak	Rychlost jarního růstu	Začátek metání	Výška porostu 1.seče	Intenzita metání 1.seče	Intenzita metání 2. seče	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
1340001 Odra*	7,9	150	75	4,0	4,4	5,0	6,5	5,3
5078800 Proteus*	8,7	148	84	5,5	6,3	5,7	6,7	6,5
5097085 PPG-LHT 104	8,0	149	74	1,5	4,7	5,2	6,0	5,8
Počet lokalit	3	4	5	2	3	4	6x	2x

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 SRO	= Mean of control variety (SRO)
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 5-18

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 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016	
2	Beginning of heading 2017 - year of sowing 2016	
3	Height of 1st cut (cm) 2017 - year of sowing 2016	
4	Intensity of heading of 1st cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016	
5	Intensity of heading of 2nd cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016	
6	Density of regrowth after 2nd cut 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016	
7	Leaf spots 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016	
8	Puccinia spp., Uromyces spp. 2017, scale 9-1 - year of sowing 2016	