

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

č.j.: UKZUZ 219591/2019

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2019

**Ředkev setá - olejná  
meziplodina - letní výsev**

***[Fodder radish - catch crop - summer sowing]***

*Raphanus sativus L. var.oleiformis Pers.*

1. polní pozorování a výnos

2. chemické rozborů semene po sklizni

ING. PETR ZEHNÁLEK

---

BRNO, PROSINEC 2019

## Přehled zkušebních lokalit

[Trial sites]

Lokalita	Kód lokality	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota $t_{30}$ (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek $s_{30}$ (mm)	Půdní typ a druh
[Trial site]	[Code of trial site]	[Altitude (m)]	[Temperatura (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Code of soil]
Čáslav	CAS	260	8,9	555	ČMh-h
Hradec n. S.	HRA	480	7,4	616	HPi-ph/h
Chrastava	CHT	345	8,0	738	HMI-ph
Lednice	LED	171	9,6	461	ČMm-h
Lípa	LIP	505	7,5	594	KMg-ph
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm-h

## Genetický půdní typ a subtyp

[Type of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfo-genetický klasifikační systém půd 1991)	
[Code]	[Explanation by FAO 1970]	
ČMm	Černozem typická	[Haplic Chernozem]
ČMh	Černozem hnědozemní	[Luvi-haplic Chernozem]
HMm	Hnědozem typická	[Orthic Luvisol]
HMI	Hnědozem luvizemní	[no FAO term]
KMm	Kambizem typická	[Eutric Cambisol]
PZm	Podzol typický	[Ferro-humic Podzol]
PZk	Podzol kambizemní	[Spodo-dystric Cambisol]
KMg	Kambizem pseudoglejová	[Stagno-gleyic Cambisol]
LMm	Luvizem typická	[Albic Luvisol]
LMg	Luvizem pseudoglejová	[Albo-gleyic Luvisol]
PGm	Pseudoglej typický	[Dystric Planosol]
LIm	Litozem typická	[Eutric Lithosol]
FMm	Fluvizem typická	[Eutric Fluvisol]

## Půdní druh (dle zrnitosti, skeletovitosti)

[Sort of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (Němeček, 1984)	
[Code]	[Explanation by FAO]	
p	písčítá půda (lehká)	[Sandy soil (light)]
hp	hlinitopísčítá půda (lehká)	[Loamy-sand (light)]
ph	písčitohlinitá půda (střední)	[Sandy-loam (medium)]
h	hlinitá půda (střední)	[Loamy soil (medium)]
jh	jílovitohlinitá půda (těžká)	[Clayey-loam (heavy)]
jv	jílovitá půda (těžká)	[Clayey soil (heavy)]
j	jíl (těžká)	[Clay (heavy)]

**Charakteristiky pokusů***[Trials - main features]***Čáslav (CAS)**

Předplodina: pšenice ozimá  
Datum setí: 01.08.2019  
Datum sklizně: 17.10.2019  
Hnojení N: 01.08.2019 40 kg/ha LAV  
Chemické ošetření: -

**Chrastava (CHT)**

Předplodina: ječmen jarní  
Datum setí: 15.08.2019  
Datum sklizně: 30.10.2019  
Hnojení N: 15.08.2019 40 kg/ha LAV  
Chemické ošetření: 23.08.2019 0,1 l/ha Karate Zeon 5 CS  
04.09.2019 0,1 l/ha Karate Zeon 5 CS

**Lípa (LIP)**

Předplodina: ječmen ozimý  
Datum setí: 01.08.2019  
Datum sklizně: 31.10.2019  
Hnojení N: 01.08.2019 40 kg/ha  
Chemické ošetření: - LAV

**Hradec n. Svit. (HRA)**

Předplodina: směsky s vyš.pod. obilovin  
Datum setí: 05.08.2019  
Datum sklizně: 24.10.2019  
Hnojení N: 05.08.2019 40 kg/ha LAV  
Chemické ošetření: 09.08.2019 2 l/ha Butisan Star  
05.09.2019 0,35 l/ha Galera

**Lednice (LED)**

Předplodina: ječmen jarní  
Datum setí: 09.08.2019  
Datum sklizně: 22.10.2019  
Hnojení N: 06.08.2019 40 kg/ha LAV  
Chemické ošetření: 27.08.2019 0,5 l/ha Agil 100 EC

**Staňkov (STV)**

Předplodina: ječmen ozimý  
Datum setí: 09.07.2019  
Datum sklizně: 04.11.2019  
Hnojení N: 08.07.2019 40 kg/ha LAV  
Chemické ošetření: 22.07.2019 2 l/ha Butisan Star  
24.07.2019 1,5 l/ha Agil 100 EC  
0,1 l/ha Karate Zeon 5 CS  
05.09.2019 0,8 l/ha Agil 100 EC

**Sortiment zkoušených odrůd v roce 2019***[Assortment of varieties tested in 2019]*

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Povolena v roce	Zkoušena od roku
<i>[Variety code]</i>	<i>[Variety name]</i>	<i>[Applicant]</i>	<i>[Representative in Czech republic]</i>	<i>[Year of registration]</i>	<i>[Tested from]</i>
2150005	Ikarus*	Semundo Saatzucht GmbH	SOUFFLET AGRO a.s.	1995	-
5099077	Geisha	Capstone Seeds	PRO SEEDS s.r.o.	-	2017
5099078	Samurai	Capstone Seeds	PRO SEEDS s.r.o.	-	2017

\* = srovnávací registrovaná odrůda (SRO)

*[\* = control variety]*

**Vysvětlivky:**

1. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulkách č.2 a 4 vztaheny k výnosu srovnávací odrůdy (SO (\*)).
2. MD 0,05 - minimální průkazné diference na hladině významnosti  $P=0,05$ . O tuto hodnotu se musí odrůdy v hodnoceném znaku minimálně lišit, aby byl jejich rozdíl statisticky významný.
3. 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.
4. Do celkového průměru znaků v tabulkách č. 7, 10 a 11 jsou zahrnuty pouze lokality, na nichž se projeví významné meziodrůdové rozdíly.
5. Délka vegetačního období je stanovena od setí.

**Explanatory note:**

1. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2 and 4 are related to a yield of control variety - SO (\*) in the location.
2. MD 0,05 - Least significant difference being statistically significant at the  $P=0,05$  level. LSD 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.
3. 9-1 scale. A high figure indicates that the variety shows the character to a high degree. Value 0 means no symptom was observed.
4. Concerning the tables no. 7, 10, 11 the means are produced of those sites only, where significant differences occurred in varieties.
5. Days to beginning of flowering are calculated from sowing date.

**Explanatory note (continue):**

Table 1,3,5

*column:*

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

Table 2,4,6

*column:*

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

Table 7,8, 10-13

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Průměrováno	= Calculated
1 - 6	Lokality	= Trial sites
7	Průměr	= Mean

Table 9

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
1 - 6	Lokality	= Trial sites
7	Počet lokalit	= Number of trial sites

Table 14

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
1	Plant emergence (days)	
2	Flowering of varieties on trial sites	
3	Completeness after plant emergence (9-1)	
4	Early vigor (9-1)	
5	Plants length - rate of growth (cm)	
6	Plants length (cm)	

Tab. 1

**Výnos zelené hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019***[Fresh matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	41,03	63,63	25,07	49,23	40,30	17,10	39,39
5099077 Geisha	37,47	51,79	18,43	29,50	27,23	4,03	28,08
5099078 Samurai	28,57	41,70	12,50	26,73	27,00	2,63	23,19
Průměr SO(*)	41,03	63,63	25,07	49,23	40,30	17,10	39,39
MD 0.05	2,91	24,21	1,74	9,30	3,37	1,73	4,41

Tab. 2

**Výnos zelené hmoty (%) v roce 2019***[Fresh matter yield (%) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	100	100	100	100	100	100	100
5099077 Geisha	91	81	74	60	68	24	71
5099078 Samurai	70	66	50	54	67	15	59
MD 0.05	7	38	7	19	8	10	11

Tab. 3

**Výnos suché hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019***[Dry matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	4,60	6,94	3,42	4,19	5,97	4,10	4,87
5099077 Geisha	4,11	5,44	2,46	2,41	3,01	0,67	3,02
5099078 Samurai	3,62	4,07	1,66	2,31	3,20	0,40	2,54
Průměr SO(*)	4,60	6,94	3,42	4,19	5,97	4,10	4,87
MD 0.05	0,33	2,49	0,23	0,79	0,46	0,40	0,84

Tab. 4

**Výnos suché hmoty (%) v roce 2019***[Dry matter yield (%) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	100	100	100	100	100	100	100
5099077 Geisha	90	78	72	57	50	16	62
5099078 Samurai	79	59	48	55	54	10	52
MD 0.05	7	36	7	19	8	10	17

Tab. 5

**Výnos kořenů (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2019***[Yield of roots (t.ha<sup>-1</sup>) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5099077 Geisha	16,27	9,67	4,23	10,53	5,50	12,73	9,82
5099078 Samurai	10,00	8,53	4,63	5,40	6,30	15,67	8,42
2150005 Ikarus*	12,60	6,00	3,60	5,20	2,90	6,43	6,12
Průměr SO(*)	12,60	6,00	3,60	5,20	2,90	6,43	6,12
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	3,01

Tab. 6

**Výnos kořenů (%) v roce 2019***[Yield of roots (%) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5099077 Geisha	129	161	118	203	190	198	160
5099078 Samurai	79	142	129	104	217	244	138
2150005 Ikarus*	100	100	100	100	100	100	100
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	49

Tab. 7

**Vzejití (dny) v roce 2019***[Plant emergence (days) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓		✓	-
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	10	9	11	4	15	5	8
5099077 Geisha	11	8	9	5	15	6	8
5099078 Samurai	9	8	9	4	15	6	7
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 8

**Začátek květu (dny) v roce 2019***[Earliness of flowering (days) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
Průměrováno							-
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	47	42	60	34	55	73	-
5099077 Geisha	0	0	0	0	0	0	-
5099078 Samurai	0	0	0	0	0	0	-

Tab. 9

**Nakvetení odrůd podle lokalit v roce 2019***[Flowering of varieties on trial sites in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
5099077 Geisha	-	-	-	-	-	-	0
5099078 Samurai	-	-	-	-	-	-	0

Tab. 10

**Úplnost porostu po vzejití (9-1) v roce 2019***[Completeness after plant emergence (9-1) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
Průměrováno		✓	✓			✓	-
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	6,7	6,0	7,0	9,0	9,0	7,7	6,9
5099077 Geisha	7,0	8,3	9,0	9,0	8,3	6,7	8,0
5099078 Samurai	7,3	7,3	9,0	9,0	8,7	6,3	7,6
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2,4

Tab. 11

**Rychlost počátečního růstu (9-1) v roce 2019***[Early vigor (9-1) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓		✓	-
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	8,0	8,3	7,0	9,0	9,0	5,0	7,5
5099077 Geisha	7,7	8,0	9,0	8,0	8,7	3,0	7,1
5099078 Samurai	7,0	7,0	7,0	8,0	8,3	3,0	6,4
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,1



Tab. 12

**Délka rostlin - rychlost nárůstu (cm) v roce 2019\****[Plants length - rate of growth (cm) in 2019]*

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	32	87	38	49	52	16	45
5099077 Geisha	27	41	19	27	23	8	24
5099078 Samurai	21	35	19	22	21	8	21
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	12

\* - délka rostlin 40 dní po vzejití

*[Plants length - 40 days after plant emergence]*

Tab. 13

**Délka rostlin (cm) v roce 2019**

Lokalita	CAS	HRA	CHT	LED	LIP	STV	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
a	1	2	3	4	5	6	7
2150005 Ikarus*	46	127	76	71	114	123	93
5099077 Geisha	42	55	21	43	53	29	40
5099078 Samurai	28	46	21	38	51	21	34
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	23

Tab. 14

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2019***[Summary of the means of the characteristics in 2019]*

Znak	Vzejtí	Nakvetení odrůd podle lokalit	Kompletnost porostu po vzejtí
Jednotka	dny	počet lokalit	9-1
a	1	2	3
2150005 Ikarus*	8	6	6,9
5099077 Geisha	8	0	8,0
5099078 Samurai	7	0	7,6
Počet lokalit	5	-	3

Tab. 15

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2019***[Summary of the means of the characteristics in 2019]*

Znak	Rychlost počátečního růstu	Délka rostlin-rychlost nárůstu	Délka rostlin
Jednotka	9-1	cm	cm
a	4	5	6
2150005 Ikarus*	7,5	45	93
5099077 Geisha	7,1	24	40
5099078 Samurai	6,4	21	34
Počet lokalit	5	6	6