

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

č.j.: UKZUZ 188424/2020

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2020

# Kmín kořený

**[Caraway]**

*Carum carvi* L.

1. polní pozorování a výnos

2. chemické rozbory semene po sklizni

ING. PETR ZEHNÁLEK

---

BRNO, ŘÍJEN 2020

## Přehled zkušebních lokalit

[Trial sites]

Lokalita	Kód lokality	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota $t_{30}$	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek $s_{30}$	Půdní typ a druh
[Trial site]	[Code of trial site]	[Altitude (m)]	[Temperatura (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Code of soil]
Hradec n.S.	HRA	475	7,4	616	KMm-ph
Jaroměřice n.R.	JAR	425	8,0	481	HMm-jh
Vysoká	VYS	585	7,1	611	LMg-h

## Genetický půdní typ a subtyp

[Type of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfogenetický 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	íl (těžká)	[Clay (heavy)]

## Charakteristiky pokusů

### Hradec nad Svitavou (HRA)

Předplodina: Směsky s vyš. pod. obilovin

Datum setí: 25.04.2019

Datum sklizně: 28.07.2020

Hnojení N: 25.04.2019 40 kg/ha LAV  
31.05.2019 40 kg/ha LAV  
05.03.2020 40 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 12.06.2019 1,5 l/ha Agil 100 EC  
18.10.2019 1,5 l/ha Agil 100 EC  
03.06.2020 0,15 l/ha Decis Mega

### Vysoká (VYS)

Předplodina: ječmen jarní

Datum setí: 02.04.2019

Datum sklizně: 20.07.2020

Hnojení N: 02.04.2019 40 kg/ha SA  
04.06.2019 40 kg/ha LAV  
05.03.2020 40 kg/ha LAV

Chemické ošetření: -

### Vysoká (VYS)

Předplodina: brambor

Datum setí: 04.04.2019

Datum sklizně: 23.07.2020

Hnojení N: 03.04.2019 40 kg/ha LAV  
27.05.2019 40 kg/ha LAV  
09.03.2020 40 kg/ha LAV

Chemické ošetření: -

**Sortiment zkoušených odrůd v roce 2020***[Assortment of tested varieties in 2020]*

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Registrována v roce	Zkoušena od roku
<i>[Variety code]</i>	<i>[Variety name]</i>	<i>[Applicant]</i>	<i>[Year of registration]</i>	<i>[Tested from]</i>
2330001	Rekord*	OSEVA PRO s.r.o./ SEMPRA PRAHA a.s.	1978	
2330002	Prochan*	SEMPRA PRAHA a.s.	1990	
5093399	Kamín	SAGA SEED spol. s r.o.	2019	
5100780	SA 1/17 (Luban)	Lubomír Šantrůček		2018/2019
5094257	Kończewicki	W.Legutko Przedsiębiorstwo Hodowlano-Nasienne S		2018/2019

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

*[\* = control varieties]*

**Vysvětlivky:**

1. Výnosy semene jsou přepočteny na 12% vlhkost.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulce č. 2 vztaženy k výnosu srovnávací registrované odrůdy (SRO (\*)).
3. 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.
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 v tabulkách 3, 4 a 8 jsou zahrnuty pouze lokality, na nichž se projeví významné meziodrůdové rozdíly.
6. Délka vegetačního období je stanovena od 1. ledna.

**Explanatory note:**

1. Seed yields are related to 12% moisture.
2. Relative yields (%) of varieties set in table 2 are related to a mean of control variety - SRO (\*) in the location.
3. 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.
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. Concerning tables no. 3, 4, 8 the means are produced of those sites only, where occurred a significant differences in varieties
6. Days to maturity are calculated from January, 1-st.

**Explanatory note (continue):**

Table 1

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Průměr SSRO*	= Yield of control varieties (SRO)
1 - 3	Lokality	= Trial sites
4	Průměr	= Mean

Table 2

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
1 - 3	Lokality	= Trial sites
4	Průměr	= Mean

Table 3 -12

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	Průměrováno	= Calculated
1 - 3	Lokality	= Trial sites
4	Průměr	= Mean

Table 13

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
1	Beginning of flowering (days)	
2	End of flowering (days)	
3	Maturity (days)	
4	Resistance to fall off achenes (9-1)	

Table 14

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
5	Aceria carvi (9-1)	
6	Plants lenght (cm)	
7	TSW (g)	

Tab. 1

**Výnos semene (t/ha) v roce 2020***[Seed yield (t/ha) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
a	1	2	3	4
2330002 Prochan*	1,81	3,20	1,52	2,18
5100780 SA 1/17 (Luban)	1,50	3,17	1,15	1,94
5093399 Kamín	1,91	2,71	1,00	1,87
2330001 Rekord*	1,59	2,54	1,04	1,72
5094257 Kończewicki	1,34	2,13	1,09	1,52
Průměr SSRO(*)	1,70	2,87	1,28	1,95
MD 0.05	0,23	0,10	0,15	0,46

Tab. 2

**Výnos semene (%) v roce 2020***[Seed yield (%) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
a	1	2	3	4
2330002 Prochan*	106	112	119	112
5100780 SA 1/17 (Luban)	88	110	90	99
5093399 Kamín	112	94	78	96
2330001 Rekord*	94	88	81	88
5094257 Kończewicki	79	74	85	78
MD 0.05	14	4	12	24

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

[\* = control varieties]

Tab. 3

**Začátek květu (dny) v roce 2020***[Beginning of flowering (days) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno		✓	✓	
	1	3	4	5
2330001 Rekord*	128	125	124	125
2330002 Prochan*	128	127	125	126
5093399 Kamín	128	125	123	124
5100780 SA 1/17 (Luban)	128	127	126	127
5094257 Kończewicki	128	128	124	126
MD 0.05	-	-	-	2

Tab. 4

**Konec květu (dny) v roce 2020***[End of flowering (days) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno		✓	✓	
	1	3	4	5
2330001 Rekord*	164	166	156	161
2330002 Prochan*	164	167	156	162
5093399 Kamín	164	166	154	160
5100780 SA 1/17 (Luban)	164	167	156	162
5094257 Kończewicki	164	166	155	161
MD 0.05	-	-	-	1

Tab. 5

**Zralost (dny) v roce 2020***[Maturity (days) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	212	199	204	205
2330002 Prochan*	212	200	203	205
5093399 Kamín	212	200	202	205
5100780 SA 1/17 (Luban)	212	200	202	205
5094257 Kończewicki	202	199	204	202
MD 0.05	-	-	-	5

Tab. 6

**Poléhání před sklizní (9-1) v roce 2020***[Resistance to lodging before harvesting (9-1) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno				
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	0,0	8,0	0,0	-
2330002 Prochan*	0,0	8,0	0,0	-
5093399 Kamín	0,0	8,0	0,0	-
5100780 SA 1/17 (Luban)	0,0	8,0	0,0	-
5094257 Kończewicki	0,0	8,0	0,0	-

Tab. 7

**Komplex listových skvrnitostí kmínu (9-1) v roce 2020***[Mycocentrospora acerina, Septoria carvi, Leptosphaeria spp. (9-1) in 2020]*

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno				
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	8,0	0,0	0,0	-
2330002 Prochan*	8,0	0,0	0,0	-
5093399 Kamín	8,0	0,0	0,0	-
5100780 SA 1/17 (Luban)	8,0	0,0	0,0	-
5094257 Kończewicki	8,0	0,0	0,0	-



Tab. 8

**Odolnost proti opadávání nažek (9-1) v roce 2020**  
[Resistance to fall off achenes (9-1) in 2020]

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓		
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	8,0	9,0	0,0	8,5
2330002 Prochan*	8,0	9,0	0,0	8,5
5093399 Kamín	8,0	9,0	0,0	8,5
5100780 SA 1/17 (Luban)	8,0	9,0	0,0	8,5
5094257 Kończewicki	2,0	7,0	0,0	4,5
MD 0.05	-	-	-	3,5

Tab. 9

**Vlnovník kmínový (9-1) v roce 2020**  
[Aceria carvi (9-1) in 2020]

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	3,7	5,7	6,3	5,2
2330002 Prochan*	2,3	6,3	7,0	5,2
5093399 Kamín	5,0	7,0	5,0	5,7
5100780 SA 1/17 (Luban)	2,3	6,3	7,0	5,2
5094257 Kończewicki	5,0	7,0	6,3	6,1
MD 0.05	-	-	-	2,0

Tab. 10

**Přezimování (%) v roce 2020**  
[Overwintering (%) in 2020]

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno				
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	100	100	100	-
2330002 Prochan*	100	98	100	-
5093399 Kamín	100	99	100	-
5100780 SA 1/17 (Luban)	100	99	100	-
5094257 Kończewicki	100	97	100	-

Tab. 11

**Délka rostlin (cm) v roce 2020**  
[Plants length (cm) in 2020]

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	81	77	63	74
2330002 Prochan*	87	79	67	78
5093399 Kamín	87	78	68	78
5100780 SA 1/17 (Luban)	80	78	67	75
5094257 Kończewicki	85	78	63	75
MD 0.05	-	-	-	4

Tab. 12

**HTS (g) v roce 2020**  
[TSW (g) in 2020]

Lokalita	HRA	JAR	VYS	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	
	1	2	3	4
2330001 Rekord*	2,28	2,31	2,09	2,22
2330002 Prochan*	2,15	2,56	2,67	2,46
5093399 Kamín	2,16	2,23	2,33	2,24
5100780 SA 1/17 (Luban)	2,16	2,33	2,46	2,32
5094257 Kończewicki	2,32	2,17	2,40	2,30
MD 0.05	-	-	-	0,29

Tab. 13

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2020***[Summary of the means of the characteristics in 2020]*

Znak	Začátek květu	Konec květu	Zralost	Odolnost proti opadávání nažek
Jednotka	dny	dny	dny	9-1
a	1	2	3	4
2330001 Rekord*	125	161	205	8,5
2330002 Prochan*	126	162	205	8,5
5093399 Kamín	124	160	205	8,5
5100780 SA 1/17 (Luba)	127	162	205	8,5
5094257 Kończewicki	126	161	202	4,5
Počet lokalit	2	2	3	2

Tab. 14

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2020***[Summary of the means of the characteristics in 2020]*

Znak	Vlnovník kmínový	Délka rostlin	HTS
Jednotka	9-1	cm	g
a	5	6	7
2330001 Rekord*	5,2	74	2,22
2330002 Prochan*	5,2	78	2,46
5093399 Kamín	5,7	78	2,24
5100780 SA 1/17 (Luba)	5,2	75	2,32
5094257 Kończewicki	6,1	75	2,30
Počet lokalit	3	3	3