

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2015

# Hořčice bílá

*[White mustard]*

*Sinapis alba L.*

1. polní pozorování a výnos



2. chemické rozborů semene po sklizni



ING. PETR ZEHNÁLEK

---

BRNO, ZÁŘÍ 2015

## 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]
Hradec n. S.	HRA	455	7,4	616	HMI-h
Jaroměřice n.R.	JAR	425	8,0	481	HMm-jh
Pusté Jakartice	PJA	295	8,3	584	HMI-h
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm-h
Žatec	ZAT	285	9,0	439	CMh-jh

## Genetický půdní typ a subtyp

[Type of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (morfo genetický klasifikační systém půd 1991)	
[Code]	[Explanation by FAO 1970]	
CMm	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]***Hradec ns Svit. (HRA)**

Předplodina: hrách

Datum setí: 10.4.2015

Datum sklizně: 14.8.2015

Hnojení N:	9.4.2015	60 kg/ha	DAM 390
Chemické ošetření:	21.4.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	24.4.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	27.4.2015	0,3 l/ha	Vaztak Active
	30.4.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	7.5.2015	2 l/ha	Butisan Star
	15.5.2015	0,35 l/ha	Galera
	19.5.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	22.5.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	27.5.2015	0,25 l/ha	Vaztak Active
	29.5.2015	0,15 l/ha	Calypso 480 SC
	1.6.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	3.6.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	4.6.2015	0,15 l/ha	Fury 10 EW
	5.6.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	8.6.2015	0,2 l/ha	Calypso 480 SC
	10.6.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	11.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	12.6.2015	0,15 l/ha	Fury 10 EW
	15.6.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	16.6.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
17.6.2015	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD	
19.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová	
24.6.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS	
29.6.2015	0,15 l/ha	Calypso 480 SC	
28.7.2015	0,15 l/ha	Calypso 480 SC	

**Staňkov (STV)**

Předplodina: krmná řepa

Datum setí: 9.3.2015

Datum sklizně: 7.8.2015

Hnojení N: 9.3.2015 50 kg/ha LAV

Chemické ošetření:	14.4.2015	2 l/ha	Butisan Star
	11.5.2015	0,35 l/ha	Galera
	28.5.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	1.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	2.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	3.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	4.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	5.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	10.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	11.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	12.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	13.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	14.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	15.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	16.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	17.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
	18.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová
19.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová	
20.6.2015	0,2 l/ha	Mavrik 2F + kys. citronová	

**Jaroměřice n.R. (JAR)**

Předplodina: hrách

Datum setí: 20.3.2015

Datum sklizně: 3.8.2015

Hnojení N:	20.3.2015	50 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	3.6.2015	0,1 l/ha	Karate Zeon 5 CS

**Pusté Jakartice (PJA)**

Předplodina: ječmen jarní

Datum setí: 19.3.2015

Datum sklizně: 28.7.2015

Hnojení N: 20.3.2015 51 kg/ha LAV

Chemické ošetření:	16.4.2015	2 l/ha	Butisan Star
	15.5.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	19.5.2015	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD
	29.5.2015	0,15 l/ha	Karate Zeon 5 CS
	2.6.2015	0,15 l/ha	Calypso 480 SC
	5.6.2015	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD
	9.6.2015	0,1 l/ha	Fury 10 EW
	12.6.2015	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD

**Žatec (ZAT)**

Předplodina: pšenice ozimá

Datum setí: 9.4.2015

Datum sklizně: 7.8.2015

Hnojení N: 11.3.2015 11 kg/ha LAV

Chemické ošetření:	5.5.2015	0,35 l / ha	Galera
	3.6.2015	0,7 l / ha	Proteus 110 OD

**Sortiment zkoušených odrůd v roce 2015***[Assortment of tested varieties in 2015]*

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Registrována 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>
2320001	Zlata	B O R , s.r.o.	-	1982	
2320009	Veronika*	B O R , s.r.o.	-	2000	
5073860	Severka	SELGEN, a.s.	-	2002	
5076167	Polarka*	SELGEN, a.s.	-	2005	
5082228	Andromeda	SELGEN, a.s.	-	2012	
5088995	Agent	SELGEN, a.s.	-	2015	
5093088	POH 209 (Warta)	Hodowla Roslin Smolice	KLEE AGRO s.r.o.		2015

\* = 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 průměru výnosů sortimentu srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO (\*)).
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 v tabulkách č. 3, 5 až 8 a 12 jsou zahrnuty pouze lokality, na nichž se projeví významné meziodrůdové rozdíly.
6. Délka vegetačního období je stanovena od data setí.

**Explanatory note:**

1. Seed yields are related to 12% moisture.
2. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2 are related to a mean of control varieties - SSRO (\*) in the trial site.
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, 5 - 8, 12 the mean are produced of those sites only, where occurred a significant differences in varieties
6. Days to maturity are calculated from sowing date.

**Explanatory note (continue):**

Table 1

*column:*

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

Table 2.

*column:*

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

Table 3-13

*column:*

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

Table 14

*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 lodging before harvesting (9-1)	
5	Phoma lingam (Tode ex Fries) Desmaz. (9-1)	
6	Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. (9-1)	

Table 15

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
7	Plants length (cm)	
8	TSW (g)	
9	Analyses - Percentage of yellow seeds (%)	
10	Analyses - Percentage of grey seeds (%)	
11	Analyses - Percentage of other unsuitable seeds (%)	

Tab. 1

**Výnos semene (t/ha) v roce 2015***[Seed yield (t/ha) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5088995 Agent	3,00	3,18	2,75	2,45	2,22	2,72
5082228 Andromeda*	2,94	3,14	3,00	2,34	2,17	2,72
2320009 Veronika*	2,96	3,26	2,94	2,28	2,06	2,70
5073860 Severka	2,92	3,12	3,08	1,99	2,24	2,67
5076167 Polarka	2,86	3,23	2,85	2,20	2,00	2,63
2320001 Zlata	2,49	3,10	3,04	2,22	1,87	2,54
5093088 POH 209 (Warta)	2,73	2,66	2,50	1,62	1,68	2,24
Průměr SSRO(*)	2,84	3,10	2,88	2,16	2,03	2,60
MD 0.05	0,47	0,20	0,37	0,32	0,20	0,19

Tab. 2

**Výnos semene (%) v roce 2015***[Seed yield (%) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6
5088995 Agent	102	99	93	106	105	100
5082228 Andromeda*	100	98	101	101	103	100
2320009 Veronika*	100	102	99	99	97	100
5073860 Severka	99	97	104	86	106	98
5076167 Polarka	97	101	96	95	95	97
2320001 Zlata	84	97	102	96	88	94
5093088 POH 209 (Warta)	92	83	84	70	79	83
MD 0.05	16	6	12	14	9	7

Tab. 3

**Začátek květu (dny) v roce 2015***[Beginning of flowering (days) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	55	65	61	66	46	62
2320009 Veronika*	54	64	61	66	46	61
5073860 Severka	54	64	60	65	46	61
5076167 Polarka	54	64	61	64	46	61
5082228 Andromeda*	55	63	61	65	46	61
5088995 Agent	54	64	62	66	46	62
5093088 POH 209 (Warta)	54	64	61	65	46	61
MD 0.05	-	-	-	-	-	1

Tab. 4

**Konec květu (dny) v roce 2015***[End of flowering (days) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	87	87	90	85	75	85
2320009 Veronika*	87	84	89	84	76	84
5073860 Severka	87	87	85	84	75	84
5076167 Polarka	87	87	87	85	74	84
5082228 Andromeda*	87	84	87	86	75	84
5088995 Agent	87	84	89	85	75	84
5093088 POH 209 (Warta)	84	84	90	86	72	83
MD 0.05	-	-	-	-	-	2

Tab. 5

**Zralost (dny) v roce 2015***[Maturity (days) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	124	134	127	136	115	132
2320009 Veronika*	124	132	130	133	115	132
5073860 Severka	124	134	127	133	115	131
5076167 Polarka	124	134	130	136	115	133
5082228 Andromeda*	124	131	130	135	116	132
5088995 Agent	124	131	130	134	116	132
5093088 POH 209 (Warta)	124	131	127	133	115	130
MD 0.05	-	-	-	-	-	2

Tab. 6

**Poléhání před sklizní (9-1) v roce 2015***[Resistance to lodging before harvesting (9-1) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	7,0	4,0	9,0	3,0	8,0	5,8
2320009 Veronika*	6,3	2,0	9,0	4,0	8,0	5,3
5073860 Severka	7,7	6,7	9,0	3,0	8,0	6,6
5076167 Polarka	8,0	6,3	9,0	3,5	8,0	6,7
5082228 Andromeda*	5,7	4,7	9,0	6,0	8,0	6,3
5088995 Agent	4,3	5,3	9,0	5,0	8,0	5,9
5093088 POH 209 (Warta)	7,0	3,7	7,0	7,0	8,0	6,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	2,1

Tab. 7

**Fomové černání stonku (9-1) v roce 2015***[Phoma lingam (Tode ex Fries) Desmaz. (9-1) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno		✓		✓		
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	0,0	8,3	8,7	4,5	8,0	6,4
2320009 Veronika*	0,0	8,7	9,0	5,0	8,0	6,8
5073860 Severka	0,0	8,0	9,0	4,5	8,0	6,3
5076167 Polarka	0,0	8,7	8,3	4,5	8,0	6,6
5082228 Andromeda*	0,0	8,3	9,0	5,0	8,0	6,7
5088995 Agent	0,0	9,0	9,0	5,0	8,0	7,0
5093088 POH 209 (Warta)	0,0	9,0	8,7	7,0	8,0	8,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,2

Tab. 8

**Čerň řepková (9-1) v roce 2015***[Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. (9-1) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno		✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	7,0	9,0	7,7	7,0	7,0	7,9
2320009 Veronika*	7,0	9,0	7,7	5,0	7,0	7,2
5073860 Severka	7,0	8,3	8,3	7,0	7,0	7,9
5076167 Polarka	7,0	7,0	5,9	7,0	7,0	6,6
5082228 Andromeda*	7,0	9,0	8,9	9,0	7,0	9,0
5088995 Agent	7,0	8,3	8,7	7,0	7,0	8,0
5093088 POH 209 (Warta)	7,0	7,0	8,0	7,0	7,0	7,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,5

Tab. 9

**Délka rostlin (cm) v roce 2015***[Plants lenght (cm) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	147	155	166	175	143	157
2320009 Veronika*	150	154	164	175	145	157
5073860 Severka	146	153	157	151	142	150
5076167 Polarka	142	154	171	164	137	154
5082228 Andromeda*	139	149	163	183	138	154
5088995 Agent	143	153	170	170	141	155
5093088 POH 209 (Warta)	126	137	138	132	118	130
MD 0.05	-	-	-	-	-	8

Tab. 10

**HTS (g) v roce 2015***[TSW (g) in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	6,28	7,01	7,02	6,57	8,09	6,99
2320009 Veronika*	6,28	7,14	7,00	6,82	7,99	7,04
5073860 Severka	6,75	6,94	7,01	6,96	7,68	7,07
5076167 Polarka	7,17	7,79	7,78	7,51	8,43	7,74
5082228 Andromeda*	6,90	7,75	7,53	6,63	8,32	7,43
5088995 Agent	6,51	7,54	7,66	7,13	8,18	7,41
5093088 POH 209 (Warta)	5,62	5,51	5,48	4,89	6,80	5,66
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,32

Tab. 11

**Rozbory - Podíl žlutých semen v % v roce 2015***[Analyses - Percentage of yellow seeds % in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	98,4	99,6	98,9	99,9	99,4	99,2
2320009 Veronika*	98,6	99,8	99,4	99,8	99,9	99,5
5073860 Severka	99,0	99,1	99,0	99,2	99,6	99,2
5076167 Polarka	99,1	99,3	98,5	99,8	99,7	99,3
5082228 Andromeda*	98,7	99,2	99,0	99,7	99,5	99,2
5088995 Agent	98,7	99,5	99,7	99,8	99,4	99,4
5093088 POH 209 (Warta)	98,5	99,1	99,2	99,9	99,4	99,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,4

Tab. 12

**Rozbory - Podíl šedých semen v % v roce 2015***[Analyses - Percentage of grey seeds % in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓		✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	0,8	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7
2320009 Veronika*	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
5073860 Severka	0,5	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5
5076167 Polarka	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5082228 Andromeda*	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3
5088995 Agent	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2
5093088 POH 209 (Warta)	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,9

Tab. 13

**Rozbory - Podíl jiných nevhodných semen v % v roce 2015***[Analyses - Percentage of other unsuitable seeds % in 2015]*

Lokalita	HRA	JAR	PJA	STV	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	
2320001 Zlata	0,9	0,5	0,9	0,2	0,7	0,6
2320009 Veronika*	0,7	0,3	0,7	0,3	0,1	0,4
5073860 Severka	0,6	0,9	1,1	0,3	0,4	0,6
5076167 Polarka	0,9	0,7	1,5	0,2	0,4	0,7
5082228 Andromeda*	0,8	0,9	1,0	0,3	0,5	0,7
5088995 Agent	1,4	0,5	0,4	0,2	0,6	0,6
5093088 POH 209 (Warta)	1,5	0,9	0,8	0,1	0,0	0,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	0,4

Tab. 14

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2015***[Summary of the means of the characteristics in 2015]*

Znak	Začátek květu	Konec květu	Zralost	Poléhání	Fomové černání stonku	Cerň řepková
Jednotka	dny	dny	dny	9-1	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5	6
2320001 Zlata	62	85	132	5,8	6,4	7,9
2320009 Veronika*	61	84	132	5,3	6,8	7,2
5073860 Severka	61	84	131	6,6	6,3	7,9
5076167 Polarka	61	84	133	6,7	6,6	6,6
5082228 Andromeda*	61	84	132	6,3	6,7	9,0
5088995 Agent	62	84	132	5,9	7,0	8,0
5093088 POH 209 (Warta	61	83	130	6,2	8,0	7,3
Počet lokalit	4	5	3	4	2	3

Tab. 15

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2015***[Summary of the means of the characteristics in 2015]*

Znak	Délka rostlin	HTS	Rozbory - Podíl žlutých semen	Rozbory - Podíl šedých semen	Rozbory - Podíl jiných nevhodných semen
Jednotka	cm	g	%	%	%
a	7	8	9	10	11
2320001 Zlata	157	6,99	99,2	0,7	0,6
2320009 Veronika*	157	7,04	99,5	0,7	0,4
5073860 Severka	150	7,07	99,2	0,5	0,6
5076167 Polarka	154	7,74	99,3	0,0	0,7
5082228 Andromeda*	154	7,43	99,2	0,3	0,7
5088995 Agent	155	7,41	99,4	0,2	0,6
5093088 POH 209 (Warta	130	5,66	99,2	0,1	0,8
Počet lokalit	5	5	5	4	5