

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2009

## **Svazenka vratičolistá - meziplodina letní výsev**

***[Phacelia - catch crop - seed of summer]***

*Phacelia tanacetifolia Benth.*

1. polní pozorování a výnos

2. chemické rozborů semene po sklizni

ING. PETR ZEHNÁLEK

---

BRNO, PROSINEC 2009

## Přehled zkušebních lokalit

[Trial sites]

Lokalita	Kód lokality	Výrobní oblast	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]	[Production region]	[Altitude (m)]	[Temperatura (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Code of soil]
Horažďovice	HOR	4	475	7,8	585	KMm-ph
Hradec nad Svit.	HRA	3	445	7,4	616	Hmi-h
Chrastava	CHT	3	335	8,0	738	HMI-ph
Lednice	LED	1	171	9,1	540	ČMm-h
Pusté Jakartice	PJA	2	295	8,3	584	HMI-h

## Výrobní oblasti

[Production region]

1 = kukuřičná

[Maize production region]

2 = řepařská

[Sugar beet production region]

3 = obilnářská

[Cereal production region]

4 = bramborářská

[Potato production region]

5 = pícninářská

[Forage production region]

## 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	písčitolhinitá 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]

### Horáždovice (HOR)

Předplodina: ječmen ozimý  
Datum setí: 27.7.2009  
Datum sklizně: 16.10.2009  
(Protana)  
Hnojení N: 27.7.2009 40 kg/ha  
Chemické ošetření: 4.8.2009 0,6l/ha Nurelle D

### Hradec nad Svitavou (HRA)

Předplodina: hrách na zrno  
Datum setí: 5.8.2009  
Datum sklizně: 22.10.2009  
(Protana)  
Hnojení N: 5.8.2009 40 kg/ha  
Chemické ošetření: -

### Chrastava (CHT)

Předplodina: ječmen jarní  
Datum setí: 14.7.2009  
Datum sklizně: 7.10.2009  
(Protana)  
Hnojení N: 14.7.2009 80 kg/ha  
Chemické ošetření: -

### Lednice (LED)

Předplodina: pšenice ozimá  
Datum setí: 14.8.2009  
Datum sklizně: 2.11.2009  
(Protana)  
Hnojení N: 29.7.2009 40 kg/ha  
Chemické ošetření: -

### Pusté Jakartice (PJA)

Předplodina: LOS  
Datum setí: 26.8.2009  
Datum sklizně: 4.11.2009  
(Protana)  
Hnojení N: 26.8.2009 40 kg/ha  
Chemické ošetření: -

**Sortiment zkoušených odrůd v roce 2009***[Assortment of varieties tested in 2009]*

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>
5077211	Protana*	OSEVA UNI, a.s.		2008	-
5077927	Promoce*	OSEVA UNI, a.s.		2009	-
5080173	ŽE_PhTa-9	AGROGEN, spol. s r.o.		-	2009
5080174	ŽE_PhTa-43	AGROGEN, spol. s r.o.		-	2009

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

*[\* = control varieties]*

**Vysvětlivky:**

1. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulkách č.2 a 4 vztaženy k průměru výnosů sortimentu srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO (\*)).
2. 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.
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. 6, 8 a 9 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 mean of control varieties - SSRO (\*) 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 table no. 6, 8, 9 the means are produced of those sites only, where occurred a significant differences in varieties
5. Days to beginning of flowerind are calculated from sowing date.

## Explanatory note (continue):

### 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, 6, 8-11

*column:*

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

### Table 7

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
1 - 5	Lokality	= Trial sites
6	Počet lokalit	= Number of trial sites

### Table 12

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
1	Plant emergence (days)	
2	Beginning of flowering (days)	
3	Flowering of varieties on locations (number of locations with flowering of variety)	

### Table 13

*column:*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
1	Early vigor (9-1)	
2	Lenght of plants (cm)	

Tab. 1

**Výnos zelené hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2009***[Fresh matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
a	1	2	3	4	5	6
5080173 ŽE_PhTa-9	48,90	30,47	17,67	15,33	28,40	28,15
5080174 ŽE_PhTa-43	46,33	27,60	15,00	16,07	30,13	27,03
5077927 Promoce*	46,80	27,67	16,40	11,37	24,35	25,32
5077211 Protana*	42,93	28,00	16,43	12,70	26,47	25,31
Průměr SSRO(*)	44,87	27,83	16,42	12,03	25,41	25,31
MD 0.05	2,69	5,30	1,57	0,49	2,95	2,24

Tab. 2

**Výnos zelené hmoty (%) v roce 2009***[Fresh matter yield (%) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
a	1	2	3	4	5	6
5080173 ŽE_PhTa-9	109	109	108	127	112	111
5080174 ŽE_PhTa-43	103	99	91	134	119	107
5077927 Promoce*	104	99	100	94	96	100
5077211 Protana*	96	101	100	106	104	100
MD 0.05	6	19	10	4	12	9

Tab. 3

**Výnos suché hmoty (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2009***[Dry matter yield (t.ha<sup>-1</sup>) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
a	1	2	3	4	5	6
5080173 ŽE_PhTa-9	7,70	5,42	3,45	1,53	2,73	4,17
5080174 ŽE_PhTa-43	7,32	4,61	2,78	1,71	3,01	3,89
5077211 Protana*	6,59	4,74	3,14	1,37	2,71	3,71
5077927 Promoce*	6,67	4,86	3,12	1,31	2,48	3,69
Průměr SSRO(*)	6,63	4,80	3,13	1,34	2,60	3,70
MD 0.05	0,40	0,91	0,30	0,05	0,29	0,39

Tab. 4

**Výnos suché hmoty (%) v roce 2009***[Dry matter yield (%) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
a	1	2	3	4	5	6
5080173 ŽE_PhTa-9	116	113	110	115	105	113
5080174 ŽE_PhTa-43	110	96	89	128	116	105
5077211 Protana*	99	99	100	102	104	100
5077927 Promoce*	101	101	100	98	96	100
MD 0.05	6	19	10	4	11	11

Tab. 5

**Vzejítí (dny) v roce 2009***[Plant emergence (days) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	-
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	6	7	6	12	8	8
5077927 Promoce*	6	7	6	11	8	8
5080173 ŽE_PhTa-9	6	7	6	12	8	8
5080174 ŽE_PhTa-43	6	7	6	13	8	8
MD 0.05	-	-	-	-	-	0

Tab. 6

**Začátek květu (dny) v roce 2009***[Earliness of flowering (days) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓			-
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	50	55	52	-	-	52
5077927 Promoce*	51	56	55	-	-	54
5080173 ŽE_PhTa-9	52	56	54	-	-	54
5080174 ŽE_PhTa-43	52	57	55	-	-	55
MD 0.05	-	-	-	-	-	1

Tab. 7

**Nakvetení odrůd podle lokalit v roce 2009***[Flowering of varieties on trial sites in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	počet lokalit
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	✓	✓	✓	-	-	3
5077927 Promoce*	✓	✓	✓	-	-	3
5080173 ŽE_PhTa-9	✓	✓	✓	-	-	3
5080174 ŽE_PhTa-43	✓	✓	✓	-	-	3

Tab. 8

**Kompletnost porostu po vzejítí (9-1) v roce 2009***[Completeness after plant emergence (9-1) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
Průměrováno		✓			✓	-
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	9,0	7,7	9,0	7,0	8,3	8,0
5077927 Promoce*	9,0	7,0	8,3	7,7	7,3	7,2
5080173 ŽE_PhTa-9	9,0	8,0	9,0	7,0	8,0	8,0
5080174 ŽE_PhTa-43	9,0	8,0	8,7	7,7	9,0	8,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,0



Tab. 9

**Rychlost počátečního růstu (9-1) v roce 2009***[Early vigor (9-1) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
Průměrováno		✓			✓	-
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	9,0	7,0	9,0	7,3	7,3	7,2
5077927 Promoce*	8,7	6,0	9,0	7,7	7,7	6,8
5080173 ŽE_PhTa-9	9,0	8,0	9,0	7,3	9,0	8,5
5080174 ŽE_PhTa-43	8,7	7,3	9,0	7,7	8,7	8,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	1,3

Tab. 10

**Poléhání (9-1) v roce 2009***[Resistance to lodging before harvesting (9-1) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
Průměrováno						-
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	7,3	4,0	0,0	8,0	0,0	-
5077927 Promoce*	7,3	4,0	0,0	8,0	0,0	-
5080173 ŽE_PhTa-9	7,0	4,0	0,0	8,0	0,0	-
5080174 ŽE_PhTa-43	7,7	4,0	0,0	8,0	0,0	-

Tab. 11

**Délka rostlin (cm) v roce 2009***[Plants length (cm) in 2009]*

Lokalita	HOR	HRA	CHT	LED	PJA	Průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	-
a	1	2	3	4	5	6
5077211 Protana*	97	65	62	32	42	60
5077927 Promoce*	100	69	65	30	40	61
5080173 ŽE_PhTa-9	97	67	68	31	40	61
5080174 ŽE_PhTa-43	92	62	64	31	40	58
MD 0.05	-	-	-	-	-	3

Tab. 12

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2009***[Summary of the means of the characteristics in 2009]*

Znak	Vzejití	Začátek květu	Nakvetení odrůd podle lokalit
Jednotka	dny	dny	počet lokalit
a	1	2	3
5077211 Protana*	8	52	3
5077927 Promoce*	8	54	3
5080173 ŽE_PhTa-9	8	54	3
5080174 ŽE_PhTa-43	8	55	3
Počet lokalit	5	3	-

Tab. 13

**Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2009***[Summary of the means of the characteristics in 2009]*

Znak	Rychlost počátečního růstu	Délka rostlin
Jednotka	9-1	cm
a	1	2
5077211 Protana*	7,2	60
5077927 Promoce*	6,8	61
5080173 ŽE_PhTa-9	8,5	61
5080174 ŽE_PhTa-43	8,0	58
Počet lokalit	2	5