

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY
ZE SKLIZNĚ 2013

Mák setý
modrosemenné odrůdy
[Opium poppy
varieties with blue seeds]

Papaver somniferum L.

1. polní pozorování a výnos

2. chemické rozbory semene po sklizni

ING. PETR ZEHNÁLEK

BRNO, ŘÍJEN 2013

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]
Horažďovice	HOR	475	7,8	585	KMm-ph
Hradec nad Svit.	HRA	445	7,4	616	HMI-h
Chrlice	CHR	190	9,1	451	FMm-h
Jaroměřice n.R.	JAR	425	8,0	481	HMm-jh
Lednice	LED	171	9,1	540	ČMm-h
Žatec	ZAT	285	9,0	439	CMh-jh

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*[Trials - main features]***Horažďovice (HOR)**

Předplodina: brambory

Datum setí: 16.4.2013

Datum sklizně: 6.9.2013
(Gerlach)

Hnojení N: 15.4.2013 52 kg/ha LAV
27.5.2013 20 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 18.4.2013 0,25 l/ha Callisto 480 SC
6.5.2013 0,6 l/ha Nurelle D
7.6.2013 0,75 l/ha Prosaro 250 EC

Chrlice (CHR)

Předplodina: pšenice ozimá

Datum setí: 16.4.2013

Datum sklizně: 19.8.2013
(Gerlach)

Hnojení N: 16.4.2013 50 kg/ha LAD
15.5.2013 20 kg/ha LAD

Chemické ošetření: 21.5.2013 2 kg/ha Dithane DG Neotec
21.6.2013 0,3 l/ha Biscaya OD 240
27.6.2013 1 l/ha Prosaro 250EC
19.7.2013 0,3 l/ha Biscaya OD 240

Lednice (LED)

Předplodina: pšenice ozimá

Datum setí: 13.3.2013

Datum sklizně: 8.8.2013
(Gerlach)

Hnojení N: 13.3.2013 50 kg/ha močovina
24.5.2013 20 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 13.3.2013 0,25 l/ha Callisto 480 SC
17.4.2013 0,6 l/ha Nurelle D
25.4.2013 0,6 l/ha Nurelle D
9.5.2013 2 kg/ha Dithane DG Neo Tec
0,07% Agrovital
27.5.2013 1 l/ha Prosaro 250 EC
0,07% Agrovital
13.6.2013 0,6 l/ha Nurelle D
14.6.2013 0,3 l/ha Altron Silver
28.6.2013 0,15 kg/ha Mospilan 20 SP

Hradec nad Svitavou (HRA)

Předplodina: hrách setý

Datum setí: 17.4.2013

Datum sklizně: 29.8.2013
(Gerlach)

Hnojení N: 17.4.2013 60 kg/ha DAM 390
6.6.2013 20 kg/ha LAD

Chemické ošetření: 18.4.2013 0,25 l/ha Callisto 480 SC
29.4.2013 0,6 l/ha Nurelle D
24.5.2013 1,5 l/ha Garland Forte
17.6.2013 1 l/ha Prosaro 250 EC
4.7.2013 0,1 l/ha Fury 10 EW
16.7.2013 0,1 l/ha Fury 10 EW
24.7.2013 0,1 l/ha Fury 10 EW

Jaroměřice n.R. (JAR)

Předplodina: hrách setý

Datum setí: 17.4.2013

Datum sklizně: 22.8.2013
(Gerlach)

Hnojení N: 17.4.2013 50 kg/ha LAV
24.5.2013 20 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 22.4.2013 0,25 l/ha Callisto 480 SC
7.6.2013 0,75 l/ha Prosaro 250 EC
1.7.2013 0,75 l/ha Prosaro 250 EC
28.6.2013 0,15 kg/ha Mospilan 20 SP

Žatec (ZAT)

Předplodina: řepka ozimá

Datum setí: 27.3.2013

Datum sklizně: 16.8.2013
(Gerlach)

Hnojení N: 17.3.2013 50 kg/ha LAV
15.5.2013 20 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 3.4.2013 0,25 l/ha Callisto 480 SC

Sortiment zkoušených odrůd v roce 2013
[Assortment of varieties tested in 2013]

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>
<i>Modrosemenné odrůdy [Varieties with blue seeds]</i>					
2370002	Gerlach*		MORSEVA, spol. s r.o.	1990	-
2370006	Opal*		MORSEVA, spol. s r.o.	1995	-
5078779	Orbis	OSEVA PRO s.r.o.	-	2012	-
5081945	Orfeus(OP-P-09)	OSEVA PRO s.r.o.	-	-	2012
5082182	OP-P-11	OSEVA PRO s.r.o.	-	-	2010
5086523	CM-101	ČESKÝ MÁK, s.r.o.	-	-	2011
5086894	Bergam	Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany	-	-	2011
5086895	Major	Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany	-	-	2011
5086897	Maratón	Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany	-	-	2011
5088713	MS 423	Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany	-	-	2012
5090669	OP-P-13	OSEVA PRO s.r.o.	-	-	2013
5090670	CM 8	ČESKÝ MÁK, s.r.o.	-	-	2013

* = srovnávací registrované odrůdy (SRO)

[* = control varieties]

° = okrovosemenná odrůda

[° = variety with ochre seed]

Vysvětlivky:

1. Výnosy semene jsou přepočteny na 12% vlhkost.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených modrosemenných odrůd jsou v tabulce č.2 vztaženy k průměru výnosů sortimentu modrosemenných srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO (*)).
Relativní výnosy (%) hodnocených bělosemenných a okrosemenných odrůd jsou v tabulce č.2 vztaženy k výnosu okrosemenné srovnávací registrované odrůdy (SRO (*)).
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. 9 až 14 jsou zahrnuty pouze lokality, na nichž se projeví významné meziodrůdové rozdíly.
6. Délka vegetačního období je stanovena datumu setí.

Explanatory note:

1. Seed yields are related to 12% moisture.
2. Relative yields (%) of varieties with blue seed set in tab. 2 are related to a mean of control varieties with blue seed - SSRO (*) in the location.
Relative yields (%) of varieties with white and ochre seed set in tab. 2 are related to a yield of control variety with ochre seed - 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. 9 - 14 the mean is 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, 3

column:

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

Table 2, 4

column:

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

Table 5-18

column:

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

Table 19

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
1	Beginning of bud recurving (days)	
2	Beginning of flowering (days)	
3	End of flowering (days)	
4	Maturity (days)	
5	Uniformity of height location of capsules (9-1)	

Table 20

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
6	Resistance to lodging before harvesting (9-1)	
7	Perenospora arborescens (Berkeley) de Bary (9-1)	
8	Helminthosporium papaveris Hennig. - leaves (9-1)	
9	Helminthosporium papaveris Hennig. - capsules (9-1)	
10	Helminthosporium papaveris Hennig. - capsules with mycelium penetrated inside (9-1)	

Table 21

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
11	Plants length (cm)	
12	Number of capsules being opened (%)	
13	Number of capsules per plant (pieces/plant)	
14	TSW (g)	

Tab. 1

Výnos semene (t.ha⁻¹) v roce 2013[Seed yield (t.ha⁻¹) in 2013]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5086897 Maratón	2,63	2,21	2,43	2,12	1,96	2,72	2,35
5086894 Bergam	2,79	2,25	2,23	2,09	1,99	2,56	2,32
5090670 CM 8	2,20	2,43	2,16	2,00	2,22	2,84	2,31
2370006 Opal*	2,71	2,11	2,36	2,07	1,92	2,69	2,31
5086895 Major	2,47	2,15	2,42	2,01	2,08	2,70	2,30
5086523 CM-101	2,52	2,34	2,26	2,13	1,81	2,62	2,28
2370002 Gerlach*	2,58	2,32	2,05	2,09	1,95	2,69	2,28
5090669 OP-P-13	2,59	2,37	2,60	1,83	1,56	2,39	2,22
5088713 MS 423	2,53	2,39	2,16	2,11	1,74	2,25	2,20
5082182 OP-P-11	2,47	2,15	1,86	2,04	1,90	2,61	2,17
5081945 Orfeus(OP-P-09)	2,61	2,08	2,19	1,90	1,59	2,19	2,09
5078779 Orbis	2,18	2,09	1,66	1,93	1,73	2,38	2,00
Průměr SSRO(*)	2,65	2,21	2,20	2,08	1,93	2,69	2,29
MD 0.05	0,12	0,17	0,23	0,17	0,18	0,18	0,19

Tab. 2

Výnos semene (%) v roce 2013

[Seed yield (%) in 2013]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5086897 Maratón	99	100	110	102	101	101	102
5086894 Bergam	106	102	101	100	103	95	101
5090670 CM 8	83	110	98	96	115	105	101
2370006 Opal*	102	95	107	100	99	100	101
5086895 Major	93	97	110	96	107	100	100
5086523 CM-101	95	106	103	102	94	98	99
2370002 Gerlach*	98	105	93	100	101	100	99
5090669 OP-P-13	98	107	118	88	81	89	97
5088713 MS 423	96	108	98	101	90	84	96
5082182 OP-P-11	93	97	85	98	98	97	95
5081945 Orfeus(OP-P-09)	98	94	99	91	82	81	91
5078779 Orbis	82	94	75	93	89	89	87
MD 0.05	5	8	10	8	10	7	8

Tab. 3

Výnos makoviny (t.ha⁻¹) v roce 2013[Yield of capsules without seeds (t.ha⁻¹) in 2013]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5088713 MS 423	1,60	1,27	2,16	1,52	1,34	1,53	1,57
5090670 CM 8	1,50	1,31	1,66	1,39	1,62	1,67	1,52
5078779 Orbis	1,55	1,29	1,55	1,37	1,56	1,26	1,43
5086895 Major	1,49	1,20	1,58	1,29	1,42	1,57	1,42
2370002 Gerlach*	1,50	1,26	1,56	1,32	1,40	1,50	1,42
5086897 Maratón	1,49	1,12	1,56	1,19	1,28	1,40	1,34
5086894 Bergam	1,55	1,11	1,58	1,20	1,24	1,34	1,34
2370006 Opal*	1,41	1,10	1,56	1,14	1,27	1,41	1,31
5086523 CM-101	1,40	1,17	1,49	1,21	1,21	1,30	1,30
5090669 OP-P-13	1,47	1,19	1,58	1,08	0,98	1,35	1,27
5082182 OP-P-11	1,32	1,11	1,45	1,12	1,19	1,37	1,26
5081945 Orfeus(OP-P-09)	1,38	1,10	1,66	1,08	1,06	1,23	1,25
Průměr SSRO(*)	1,46	1,18	1,56	1,23	1,34	1,45	1,37
MD 0.05	0,14	0,12	0,21	0,10	0,11	0,20	0,12

Tab. 4

Výnos makoviny (%) v roce 2013

[Yield of capsules without seeds (%) in 2013]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5088713 MS 423	110	108	138	123	100	105	115
5090670 CM 8	103	111	107	113	121	115	111
5078779 Orbis	106	109	99	112	117	86	104
5086895 Major	102	101	101	105	106	108	104
2370002 Gerlach*	103	107	100	107	105	103	104
5086897 Maratón	102	95	100	96	96	96	98
5086894 Bergam	106	94	102	98	93	92	98
2370006 Opal*	97	93	100	93	95	97	96
5086523 CM-101	96	99	96	99	91	89	95
5090669 OP-P-13	101	101	102	88	74	93	93
5082182 OP-P-11	90	94	93	91	89	94	92
5081945 Orfeus(OP-P-09)	95	94	107	88	80	85	92
MD 0.05	9	10	13	8	8	14	9

Tab. 5

Začátek háčkování poupat (dny) v roce 2013*[Beginning of bud recurving (days) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	70	72	64	71	95	87	77
2370006 Opal*	71	73	66	69	95	87	77
5078779 Orbis	74	74	68	71	98	86	78
5081945 Orfeus(OP-P-09)	71	74	68	71	94	87	78
5082182 OP-P-11	70	71	64	67	94	85	75
5086523 CM-101	72	74	66	70	94	87	77
5086894 Bergam	71	72	65	71	95	86	76
5086895 Major	71	71	67	70	96	86	77
5086897 Maratón	71	72	65	71	95	86	77
5088713 MS 423	69	70	64	66	94	87	75
5090669 OP-P-13	69	70	63	64	91	85	74
5090670 CM 8	73	75	71	71	98	88	79
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 6

Začátek květu (dny) v roce 2013*[Beginning of flowering (days) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	78	77	69	74	98	90	81
2370006 Opal*	79	78	68	73	98	90	81
5078779 Orbis	81	78	72	75	100	89	83
5081945 Orfeus(OP-P-09)	80	79	72	74	97	89	82
5082182 OP-P-11	77	76	68	71	98	88	80
5086523 CM-101	80	79	72	74	98	90	82
5086894 Bergam	79	78	69	73	98	89	81
5086895 Major	79	78	70	74	100	89	82
5086897 Maratón	77	77	68	74	99	89	81
5088713 MS 423	76	75	67	70	97	89	79
5090669 OP-P-13	77	75	68	70	94	87	78
5090670 CM 8	81	80	75	78	100	93	84
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 7

Konec květu (dny) v roce 2013*[End of flowering (days) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	90	92	83	81	111	113	95
2370006 Opal*	89	93	84	80	110	114	95
5078779 Orbis	90	92	86	82	113	113	96
5081945 Orfeus(OP-P-09)	91	94	85	79	109	114	95
5082182 OP-P-11	88	89	81	78	111	114	93
5086523 CM-101	91	94	85	82	110	114	96
5086894 Bergam	91	92	83	81	111	113	95
5086895 Major	90	92	85	80	112	114	95
5086897 Maratón	90	92	83	79	111	114	95
5088713 MS 423	89	91	83	80	110	114	95
5090669 OP-P-13	90	93	82	79	109	115	94
5090670 CM 8	92	94	88	83	112	114	97
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 8

Zralost (dny) v roce 2013*[Maturity (days) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	118	132	120	127	138	139	129
2370006 Opal*	118	134	120	125	138	138	129
5078779 Orbis	123	134	119	127	138	138	130
5081945 Orfeus(OP-P-09)	119	132	120	124	138	136	128
5082182 OP-P-11	118	132	120	123	138	136	128
5086523 CM-101	120	134	120	127	138	137	129
5086894 Bergam	122	134	120	126	137	136	129
5086895 Major	122	134	120	125	139	139	130
5086897 Maratón	121	134	119	124	138	138	129
5088713 MS 423	122	134	121	125	138	142	130
5090669 OP-P-13	120	132	120	123	139	139	129
5090670 CM 8	123	134	120	127	140	142	131
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 9

Vyrovnanost ve výšce nasazení tobolek (9-1) v roce 2013*[Uniformity of height location of capsules (9-1) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓		✓			✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	6,5	0,0	7,0	0,0	0,0	5,0	6,2
2370006 Opal*	7,0	0,0	6,7	0,0	0,0	5,7	6,4
5078779 Orbis	6,5	0,0	7,0	0,0	0,0	7,0	6,8
5081945 Orfeus(OP-P-09)	6,0	0,0	7,3	0,0	0,0	5,7	6,3
5082182 OP-P-11	6,5	0,0	7,7	0,0	0,0	7,0	7,1
5086523 CM-101	7,0	0,0	6,3	0,0	0,0	5,0	6,1
5086894 Bergam	7,5	0,0	6,7	0,0	0,0	5,7	6,6
5086895 Major	8,0	0,0	7,0	0,0	0,0	5,7	6,9
5086897 Maratón	7,5	0,0	6,7	0,0	0,0	5,7	6,6
5088713 MS 423	6,0	0,0	7,3	0,0	0,0	5,0	6,1
5090669 OP-P-13	6,5	0,0	7,0	0,0	0,0	6,3	6,6
5090670 CM 8	7,5	0,0	7,0	0,0	0,0	7,0	7,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,0

Tab. 10

Poléhání před sklizní (9-1) v roce 2013*[Resistance to lodging before harvesting (9-1) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno		✓		✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	0,0	8,3	8,7	6,7	7,7	9,0	7,9
2370006 Opal*	0,0	8,0	8,7	5,7	6,3	9,0	7,3
5078779 Orbis	0,0	9,0	9,0	7,3	8,3	9,0	8,4
5081945 Orfeus(OP-P-09)	0,0	8,3	8,7	6,7	6,3	9,0	7,6
5082182 OP-P-11	0,0	8,7	9,0	7,7	6,7	9,0	8,0
5086523 CM-101	0,0	8,0	8,3	6,0	6,0	9,0	7,3
5086894 Bergam	0,0	8,3	8,7	7,0	7,0	9,0	7,8
5086895 Major	0,0	8,0	8,3	4,7	6,7	9,0	7,1
5086897 Maratón	0,0	8,0	8,3	6,3	6,7	8,3	7,3
5088713 MS 423	0,0	8,0	8,3	6,7	6,0	9,0	7,4
5090669 OP-P-13	0,0	8,0	8,3	4,7	4,0	7,7	6,1
5090670 CM 8	0,0	8,7	8,7	7,7	7,7	9,0	8,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,8

Tab. 11

Plíseň máku (9-1) v roce 2013*[Perenospora arborescens (Berkeley) de Bary (9-1) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓			
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	9,0	8,3	7,3	6,3	8,0	7,3	7,3
2370006 Opal*	9,0	8,0	7,3	6,3	8,0	7,7	7,2
5078779 Orbis	9,0	8,0	7,3	7,0	8,0	7,7	7,4
5081945 Orfeus(OP-P-09)	8,5	8,0	7,0	6,3	8,0	7,7	7,1
5082182 OP-P-11	9,0	8,7	7,3	7,0	8,0	8,0	7,7
5086523 CM-101	9,0	8,7	6,7	7,0	8,0	7,7	7,4
5086894 Bergam	9,0	9,0	7,3	6,3	8,0	8,0	7,6
5086895 Major	9,0	8,7	7,3	6,3	8,0	8,0	7,4
5086897 Maratón	9,0	8,7	7,0	7,0	8,0	7,7	7,6
5088713 MS 423	9,0	8,7	7,3	6,3	8,0	7,7	7,4
5090669 OP-P-13	9,0	8,7	6,7	7,0	8,0	7,3	7,4
5090670 CM 8	9,0	8,7	7,7	5,0	8,0	7,7	7,1
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,8

Tab. 12

Helmintosporióza - listy (9-1) v roce 2013*[Helminthosporium papaveris Hennig. - leafs (9-1) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	6,0	8,0	7,7	5,0	5,7	7,0	5,8
2370006 Opal*	6,0	8,0	8,0	5,0	5,3	7,0	5,7
5078779 Orbis	5,0	8,0	8,0	5,0	5,3	7,0	5,2
5081945 Orfeus(OP-P-09)	7,0	8,0	8,0	5,0	5,7	7,0	6,3
5082182 OP-P-11	4,0	8,0	7,3	5,0	5,0	7,0	4,5
5086523 CM-101	6,0	8,0	8,0	5,0	5,0	7,0	5,5
5086894 Bergam	7,0	7,3	7,7	5,0	5,0	7,0	6,0
5086895 Major	5,0	8,0	7,7	5,0	5,3	7,0	5,2
5086897 Maratón	6,0	8,0	7,7	5,0	6,0	7,0	6,0
5088713 MS 423	7,0	8,0	8,0	5,0	5,7	7,0	6,3
5090669 OP-P-13	6,0	8,0	7,3	5,0	5,0	7,0	5,5
5090670 CM 8	5,0	7,7	8,0	5,0	5,0	7,0	5,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,4

Tab. 13

Helmintosporióza - tobolky (9-1) v roce 2013*[Helminthosporium papaveris Hennig. - capsules (9-1) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	7,0	7,0	7,3	7,3	6,3	8,0	7,2
2370006 Opal*	7,0	7,0	8,0	7,3	5,7	7,3	7,1
5078779 Orbis	6,0	7,0	7,7	8,0	6,3	8,0	7,2
5081945 Orfeus(OP-P-09)	8,0	7,0	8,0	7,0	5,0	7,3	7,1
5082182 OP-P-11	7,0	7,0	7,3	8,0	7,0	7,7	7,4
5086523 CM-101	7,0	7,0	7,0	8,0	5,7	8,0	7,1
5086894 Bergam	7,0	7,0	7,7	6,3	7,3	7,0	7,1
5086895 Major	7,0	7,0	7,7	7,3	7,0	7,7	7,3
5086897 Maratón	7,0	7,0	7,3	8,0	6,3	7,3	7,2
5088713 MS 423	7,5	7,0	8,0	8,0	5,7	7,3	7,3
5090669 OP-P-13	7,0	7,0	6,7	5,7	6,3	7,7	6,7
5090670 CM 8	6,0	7,0	8,7	8,0	6,3	7,7	7,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,8

Tab. 14

Helmintospori6za - tobolky s dovnitř prorostlým myceliem (9-1) v roce 2013*[Helminthosporium papaveris Hennig. - capsules with mycelium penetrated inside (9-1) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓		✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	6,0	7,0	5,0	5,0	7,0	7,3	6,5
2370006 Opal*	6,5	7,3	5,0	5,7	8,3	6,3	6,7
5078779 Orbis	7,0	8,3	5,7	5,7	7,0	7,7	7,1
5081945 Orfeus(OP-P-09)	5,0	7,7	5,0	5,7	5,0	7,0	5,9
5082182 OP-P-11	7,0	8,3	5,0	5,7	8,0	7,3	7,1
5086523 CM-101	7,0	8,7	5,0	5,7	7,0	6,3	6,8
5086894 Bergam	7,5	8,7	5,0	5,0	8,3	5,0	6,9
5086895 Major	7,0	8,0	5,0	5,0	7,0	6,7	6,7
5086897 Maratón	7,0	8,7	6,3	5,0	6,3	6,7	7,0
5088713 MS 423	7,0	8,3	5,0	5,0	8,3	6,3	7,0
5090669 OP-P-13	7,5	7,3	5,0	5,0	8,3	6,3	6,9
5090670 CM 8	7,5	8,3	5,0	5,0	6,3	7,0	6,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,9

Tab. 15

Délka rostlin (cm) v roce 2013*[Plants length (cm) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	130	120	144	100	124	115	122
2370006 Opal*	123	114	140	100	118	103	116
5078779 Orbis	127	114	142	103	122	116	121
5081945 Orfeus(OP-P-09)	123	113	141	97	113	103	115
5082182 OP-P-11	123	118	136	98	116	111	117
5086523 CM-101	126	128	142	104	125	118	124
5086894 Bergam	127	122	143	99	118	105	119
5086895 Major	132	116	145	113	129	110	124
5086897 Maratón	128	118	137	100	122	114	120
5088713 MS 423	118	114	132	100	113	104	113
5090669 OP-P-13	118	107	124	92	103	101	107
5090670 CM 8	125	125	143	107	127	114	123
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	4

Tab. 16

Výskyt otevřených tobolk (hledáků) (%) v roce 2013*[Number of capsules being opened (%) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	2	11	1	6	13	0	6
2370006 Opal*	8	13	2	10	10	2	7
5078779 Orbis	21	20	3	24	4	1	12
5081945 Orfeus(OP-P-09)	11	17	0	8	16	1	9
5082182 OP-P-11	0	5	1	2	2	0	2
5086523 CM-101	12	14	3	21	9	1	10
5086894 Bergam	1	11	1	19	12	0	7
5086895 Major	0	18	5	12	8	0	7
5086897 Maratón	4	13	2	12	8	0	7
5088713 MS 423	2	2	1	1	7	0	2
5090669 OP-P-13	16	10	1	8	10	0	7
5090670 CM 8	5	14	1	29	23	0	12
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	6

Tab. 17

Poččet tobolek na rostlinu (ks/rostlina) v roce 2013*[Number of capsules per plant (pieces/plant) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	1,9	2,0	2,5	1,8	2,0	2,2	2,1
2370006 Opal*	1,8	2,0	2,7	1,7	2,1	2,3	2,1
5078779 Orbis	1,5	1,7	2,4	1,9	2,2	3,2	2,2
5081945 Orfeus(OP-P-09)	1,7	1,8	2,6	1,9	2,4	2,2	2,1
5082182 OP-P-11	2,1	2,3	2,9	1,9	3,0	3,1	2,5
5086523 CM-101	1,7	1,8	2,5	1,8	1,8	2,2	2,0
5086894 Bergam	1,9	2,0	2,6	2,2	2,7	2,6	2,3
5086895 Major	1,9	1,8	2,9	2,2	2,0	2,4	2,2
5086897 Maratón	1,7	2,0	2,5	1,7	1,8	2,4	2,0
5088713 MS 423	1,8	1,9	2,7	2,2	2,3	2,4	2,2
5090669 OP-P-13	2,0	2,1	2,7	2,1	2,8	2,5	2,4
5090670 CM 8	1,5	1,8	2,4	2,0	2,0	2,3	2,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,2

Tab. 18

HTS (g) v roce 2013*[TSW (g) in 2013]*

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2370002 Gerlach*	0,46	0,54	0,54	0,51	0,61	0,58	0,54
2370006 Opal*	0,72	0,52	0,57	0,51	0,63	0,56	0,58
5078779 Orbis	0,68	0,56	0,49	0,53	0,61	0,59	0,58
5081945 Orfeus(OP-P-09)	0,66	0,54	0,52	0,51	0,63	0,58	0,57
5082182 OP-P-11	0,64	0,52	0,51	0,51	0,58	0,56	0,55
5086523 CM-101	0,65	0,53	0,51	0,51	0,67	0,55	0,57
5086894 Bergam	0,63	0,53	0,48	0,52	0,60	0,60	0,56
5086895 Major	0,66	0,55	0,53	0,50	0,64	0,63	0,58
5086897 Maratón	0,64	0,54	0,56	0,52	0,63	0,60	0,58
5088713 MS 423	0,79	0,58	0,60	0,59	0,68	0,64	0,65
5090669 OP-P-13	0,70	0,60	0,56	0,56	0,63	0,62	0,61
5090670 CM 8	0,62	0,52	0,48	0,51	0,64	0,59	0,56
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,04

Tab. 19

Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2013

[Summary of the means of the characteristics in 2013]

Znak	Začátek háčkování	Začátek květu	Konec květu	Zralost	Vyrovnanost ve výšce nasazení tobolek
Jednotka	dny	dny	dny	dny	9-1
a	1	2	3	4	5
2370002 Gerlach*	77	81	95	129	6,2
2370006 Opal*	77	81	95	129	6,4
5078779 Orbis	78	83	96	130	6,8
5081945 Orfeus(OP-P-09)	78	82	95	128	6,3
5082182 OP-P-11	75	80	93	128	7,1
5086523 CM-101	77	82	96	129	6,1
5086894 Bergam	76	81	95	129	6,6
5086895 Major	77	82	95	130	6,9
5086897 Maratón	77	81	95	129	6,6
5088713 MS 423	75	79	95	130	6,1
5090669 OP-P-13	74	78	94	129	6,6
5090670 CM 8	79	84	97	131	7,2
Počet lokalit	6	6	6	6	6

Tab. 20

Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2013

[Summary of the means of the characteristics in 2013]

Znak	Poléhání před sklizní	Plíseň máku	Helmintosporióza listy	Helmintosporióza tobolek	Helmintosporióza tobolek s dovnitř prorostlým myceliem
Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	9-1
a	6	7	8	9	10
2370002 Gerlach*	7,9	7,3	5,8	7,2	6,5
2370006 Opal*	7,3	7,2	5,7	7,1	6,7
5078779 Orbis	8,4	7,4	5,2	7,2	7,1
5081945 Orfeus(OP-P-09)	7,6	7,1	6,3	7,1	5,9
5082182 OP-P-11	8,0	7,7	4,5	7,4	7,1
5086523 CM-101	7,3	7,4	5,5	7,1	6,8
5086894 Bergam	7,8	7,6	6,0	7,1	6,9
5086895 Major	7,1	7,4	5,2	7,3	6,7
5086897 Maratón	7,3	7,6	6,0	7,2	7,0
5088713 MS 423	7,4	7,4	6,3	7,3	7,0
5090669 OP-P-13	6,1	7,4	5,5	6,7	6,9
5090670 CM 8	8,3	7,1	5,0	7,3	6,8
Počet lokalit	4	3	2	5	5

Tab. 21

Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2013

[Summary of the means of the characteristics in 2013]

Znak	Délka rostlin	Výskyt otevřených tobolek (hledáků)	Počet tobolek na rostlinu	HTS
Jednotka	cm	%	(ks/rostlina)	g
a	11	12	13	14
2370002 Gerlach*	122	6	2,1	0,54
2370006 Opal*	116	7	2,1	0,58
5078779 Orbis	121	12	2,2	0,58
5081945 Orfeus(OP-P-09)	115	9	2,1	0,57
5082182 OP-P-11	117	2	2,5	0,55
5086523 CM-101	124	10	2,0	0,57
5086894 Bergam	119	7	2,3	0,56
5086895 Major	124	7	2,2	0,58
5086897 Maratón	120	7	2,0	0,58
5088713 MS 423	113	2	2,2	0,65
5090669 OP-P-13	107	7	2,4	0,61
5090670 CM 8	123	12	2,0	0,56
Počet lokalit	6	6	6	6