

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY
ZE SKLIZNĚ 2015

Mák setý

[Opium poppy]

Papaver somniferum L.

1. polní pozorování a výnos

2. chemické rozbory 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]
Horažďovice	HOR	475	7,8	585	KMm-ph
Hradec n. Svit.	HRA	455	7,4	616	HMI-ph/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
Pusté Jakartice	PJA	295	8,3	584	HMI-h
Věrovany	VER	207	8,7	502	ČMh-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]

Horažďovice (HOR)

Předplodina:	brambory		
Datum setí:	10.4.2015		
Datum sklizně:	10.8.2015		
Hnojení N:	17.3.2015	50 kg/ha	LAV
	18.5.2015	20 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	10.4.2015	0,25 l/ha	Callisto 480 SC
	25.5.2015	1 l/ha	Prosaro 250 EC
	16.6.2015	0,6 l/ha	Nurelle D

Chrlice (CHR)

Předplodina:	pšenice ozimá		
Datum setí:	20.3.2015		
Datum sklizně:	4.8.2015		
Hnojení N:	20.4.2015	50 kg/ha	LAD
	7.5.2015	20 kg/ha	LAD
Chemické ošetření:	13.5.2015	2 kg/ha	Dithane DG Neotec
	29.4.2015	2 kg/ha	Dithane DG Neotec
	2.6.2015	0,1 kg/ha	Mospilan SP 20
	16.7.2015	1 l/ha	Prosaro 250 EC
	17.7.2015	0,3 l/ha	Biscaya 240 OD

Lednice (LED)

Předplodina:	pšenice ozimá		
Datum setí:	17.3.2015		
Datum sklizně:	3.8.2015		
Hnojení N:	17.3.2015	50 kg/ha	LAV
	19.5.2015	20 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	19.3.2015	0,25 l/ha	Callisto 480 SC
	10.4.2015	0,6 l/ha	Nurelle D
	24.4.2015	0,6 l/ha	Nurelle D
	19.5.2015	2 kg/ha	Dithane DG Neotec
	28.5.2015	1 l/ha	Prosaro 250 EC
	4.6.2015	0,6 l/ha	Nurelle D
	23.6.2015	0,75 l/ha	Proteus 110 OD
	1.7.2015	0,3 l/ha	Altron Silver

Věrovany (VER)

Předplodina:	ječmen jarní		
Datum setí:	26.3.2015		
Datum sklizně:	10.8.2015		
Hnojení N:	26.3.2015	50 kg/ha	LAD
	13.5.2015	20 kg/ha	LAD
Chemické ošetření:	25.5.2015	0,6l/ha	Nurelle D
	3.6.2015	0,25kg/ha	Discus
	10.6.2015	0,6l/ha	Nurelle D
		2kg/ha	Dithane DG Neotec
	22.6.2015	0,6l/ha	Nurelle D
		2kg/ha	Dithane DG Neotec

Hradec nad Svitavou (HRA)

Předplodina:	hrách setý		
Datum setí:	10.4.2015		
Datum sklizně:	14.8.2015		
Hnojení N:	9.4.2015	60 kg/ha	DAM 390
	28.5.2015	20 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	14.4.2015	0,25 l/ha	Callisto 480 SC
	21.4.2015	0,6 l/ha	Nurelle D
	24.4.2015	0,08 l/ha	Nexide
	2.6.2015	1 l/ha	Prosaro 250 EC
	2.6.2015	0,6 l/ha	Nurelle D
	17.6.2015	1 l/ha	Prosaro 250 EC
	17.6.2015	0,1 l/ha	Fury 10 EW
	29.6.2015	0,6 l/ha	Nurelle D
	17.7.2015	0,15 l/ha	Decis Mega
	28.7.2015	0,6 l/ha	Nurelle D

Jaroměřice n.R. (JAR)

Předplodina:	hrách setý		
Datum setí:	20.3.2015		
Datum sklizně:	10.8.2015		
Hnojení N:	20.3.2015	50 kg/ha	LAV
	15.5.2015	20 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	28.5.2015	0,75 l/ha	Prosaro 250 EC
	24.6.2015	0,15 kg/ha	Mospilan 20 SP

Pusté Jakartice (PJA)

Předplodina:	ječmen jarní		
Datum setí:	19.3.2015		
Datum sklizně:	5.8.2015		
Hnojení N:	19.3.2015	50 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	20.3.2015	0,25 l/ha	Callisto 480 SC

Žatec (ZAT)

Předplodina:	řepka ozimá		
Datum setí:	9.3.2015		
Datum sklizně:	10.8.2015		
Hnojení N:	9.3.2015	50 kg/ha	LAV
	14.4.2015	20 kg/ha	LAV
Chemické ošetření:	10.3.2015	0,25 l/ha	Callisto 480 SC
	15.4.2015	0,75 l/ha	Prosaro 250 EC

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

Kód odrůdy <i>[Variety code]</i>	Název odrůdy <i>[Variety name]</i>	Žadatel <i>[Applicant]</i>	Zástupce v ČR <i>[Representative in Czech Republic]</i>	Registrována v roce <i>[Year of registration]</i>	Zkoušena od roku <i>[Tested from]</i>
<i>Modrosemenné odrůdy [Varieties with blue seeds]</i>					
2370002	Gerlach*	Výzkumný ústav rostlinnej výroby	MORSEVA, spol. s r.o.	1990	
2370006	Opal*	Výzkumný ústav rostlinnej výroby	MORSEVA, spol. s r.o.	1995	
5078779	Orbis	OSEVA PRO s.r.o.	-	2012	
5086523	Aplaus	ČESKÝ MÁK, s.r.o.	-	2014	
5086894	Bergam	Národní poľnohospodárske a potravinárske centrum	-	2015	
5086897	Maratón	Národní poľnohospodárske a potravinárske centrum	-	2015	
5082182	Opex	OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.	-	2015	
5090670	CM 8	ČESKÝ MÁK, s.r.o.	-		2013
5093079	OP-P-14	OSEVA PRO s.r.o.	-		2014
5095144	MS 521	Národní poľnohospodárske a potravinárske centrum	-		2015
<i>Bélosemenné a okrovosemenné odrůdy [Varieties with white and ochre seeds]</i>					
5075783	Orel	OSEVA PRO s.r.o.	-	2008	
5077207	Racek	OSEVA PRO s.r.o.	-	2008	
5077206	Redy ^o	OSEVA PRO s.r.o.	-	2008	
5088714	Akvarel ^o	ČESKÝ MÁK, s.r.o.	-	2015	

* = srovnávací registrované odrůdy (SRO)

[* = control varieties]

^o = okrovosemenná odrůda

[^o = variety with ochre seed]

Vysvětlivky:

1. Výnosy semene jsou přepočteny na 12% vlhkost.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulce č.2 vztaženy k průměru výnosů sortimentu modrosemenných 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. 7, 9 až 13 jsou zahrnuty pouze lokality, na nichž se projevily 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 set in tab. 2 are related to a mean of control varieties with blue seed - SSRO (*) 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. 7, 9 - 13 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 -8	Lokality	= Trial sites
9	Průměr	= Mean

Table 2, 4

column:

a	Lokalita	= Trial site
1 -8	Lokality	= Trial sites
9	Průměr	= Mean

Table 5-17

column:

a	Lokalita	= Trial site
	Průměrováno	= Calculated
1 -8	Lokality	= Trial sites
9	Průměr	= Mean

Table 18

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	Uniformity of height location of capsules (9-1)	
5	Resistance to lodging before harvesting (9-1)	

Table 19

column:

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet lokalit	= Number of trial sites
6	Perenospora arborescens (Berkeley) de Bary (9-1)	
7	Helminthosporium papaveris Hennig. - leafs (9-1)	
8	Helminthosporium papaveris Hennig. - capsules (9-1)	
9	Helminthosporium papaveris Hennig. - capsules with mycelium penetrated inside (9-1)	
10	Plants length (cm)	

Table 20

column:

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

Tab. 1

Výnos semene (t.ha⁻¹) v roce 2015[Seed yield (t.ha⁻¹) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5095144 MS 521	1,34	2,33	2,58	1,80	1,08	2,58	2,81	2,37	2,11
5093079 OP-P-14	1,57	2,20	2,27	1,77	1,06	2,44	2,53	2,33	2,02
5086897 Maratón	1,32	2,19	2,25	1,68	1,08	2,45	2,72	2,17	1,98
5086894 Bergam	1,43	2,10	2,27	1,78	1,03	2,28	2,63	2,17	1,96
5086523 Aplaus	1,22	2,04	2,12	1,76	1,00	2,45	2,62	2,12	1,91
2370002 Gerlach*	1,36	2,13	2,09	1,63	0,88	2,37	2,58	2,08	1,89
5082182 Opex	1,59	2,06	1,98	1,73	1,00	2,19	2,48	2,08	1,89
2370006 Opal*	1,22	2,04	2,14	1,58	1,01	2,43	2,69	1,84	1,87
5075783 Orel	1,53	1,91	1,80	1,45	0,89	2,23	2,46	2,23	1,81
5078779 Orbis	1,30	2,24	2,00	1,52	0,91	2,05	2,58	1,76	1,79
5090670 CM 8	0,91	2,22	1,60	1,48	0,86	2,35	2,44	2,08	1,74
5077207 Racek	1,35	1,79	1,73	1,39	0,84	2,15	2,16	2,18	1,70
5077206 Redy	1,46	1,72	1,86	1,40	0,95	1,81	2,10	1,86	1,65
5088714 Akvarel	0,75	1,47	1,46	0,90	0,67	1,60	1,93	1,89	1,33
Průměr SSRO(*)	1,29	2,09	2,11	1,60	0,95	2,40	2,64	1,96	1,88
MD 0.05	0,20	0,15	0,18	0,17	0,12	0,21	0,17	0,25	0,14

Tab. 2

Výnos semene (%) v roce 2015

[Seed yield (%) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5095144 MS 521	104	112	122	112	114	107	106	121	112
5093079 OP-P-14	121	105	107	111	112	102	96	119	107
5086897 Maratón	102	105	106	105	113	102	103	110	105
5086894 Bergam	110	100	107	111	108	95	100	110	104
5086523 Aplaus	94	98	100	110	106	102	99	108	102
2370002 Gerlach*	105	102	99	102	93	99	98	106	101
5082182 Opex	123	99	94	108	105	91	94	106	100
2370006 Opal*	95	98	101	98	107	101	102	94	99
5075783 Orel	118	92	85	90	94	93	93	114	96
5078779 Orbis	100	107	94	95	96	85	98	90	95
5090670 CM 8	70	106	76	92	91	98	92	106	93
5077207 Racek	104	86	82	87	89	90	82	111	90
5077206 Redy	113	82	88	87	100	75	80	95	88
5088714 Akvarel	58	71	69	56	71	66	73	96	71
MD 0.05	15	7	8	11	13	9	7	13	8

Tab. 3

Výnos makoviny (t.ha⁻¹) v roce 2015[Yield of capsules without seeds (t.ha⁻¹) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5077206 Redy	1,56	1,39	1,45	1,19	0,66	0,93	1,49	1,37	1,25
5088714 Akvarel	1,40	1,27	1,32	0,84	0,63	0,99	1,29	1,87	1,20
2370002 Gerlach*	1,06	1,24	1,38	1,04	0,55	1,38	1,32	1,27	1,15
5078779 Orbis	0,96	1,23	1,41	0,91	0,65	1,33	1,35	1,13	1,12
5090670 CM 8	1,18	1,35	1,24	0,99	0,63	0,88	1,28	1,40	1,12
5095144 MS 521	1,17	1,24	1,42	1,01	0,63	0,80	1,29	1,29	1,11
5086897 Maratón	1,01	1,23	1,54	1,01	0,62	0,73	1,29	1,23	1,08
5086523 Aplaus	0,88	1,10	1,33	0,96	0,59	1,29	1,20	1,18	1,07
5086894 Bergam	1,01	1,12	1,38	1,06	0,66	0,83	1,21	1,24	1,06
5075783 Orel	1,17	1,11	1,09	0,96	0,61	0,73	1,23	1,37	1,03
2370006 Opal*	0,89	1,08	1,27	0,90	0,57	1,27	1,18	1,03	1,02
5082182 Opex	0,91	1,14	1,26	0,94	0,59	0,73	1,17	1,18	0,99
5077207 Racek	1,10	1,05	1,02	0,93	0,56	0,70	1,07	1,41	0,98
5093079 OP-P-14	1,00	1,09	1,25	0,90	0,59	0,62	1,11	1,18	0,97
Průměr SSRO(*)	0,98	1,16	1,32	0,97	0,56	1,32	1,25	1,15	1,09
MD 0.05	0,10	0,08	0,14	0,10	0,13	0,16	0,10	0,23	0,14

Tab. 4

Výnos makoviny (%) v roce 2015

[Yield of capsules without seeds (%) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5077206 Redy	160	120	110	122	117	71	119	119	115
5088714 Akvarel	144	110	99	86	112	75	103	163	110
2370002 Gerlach*	108	107	104	107	98	104	106	110	106
5078779 Orbis	98	106	106	93	116	101	108	99	103
5090670 CM 8	121	117	94	102	112	67	103	122	103
5095144 MS 521	120	107	107	104	111	61	103	112	101
5086897 Maratón	104	106	116	104	111	55	103	107	100
5086523 Aplaus	90	95	100	99	105	98	96	102	98
5086894 Bergam	104	97	104	109	118	63	97	108	98
5075783 Orel	120	96	82	99	108	56	98	119	95
2370006 Opal*	92	93	96	93	102	96	94	90	94
5082182 Opex	93	99	95	97	105	55	94	102	91
5077207 Racek	112	91	77	96	99	53	86	123	90
5093079 OP-P-14	103	94	95	93	105	47	89	102	89
MD 0.05	10	7	11	10	22	12	8	20	13

Tab. 5

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

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	74	82	85	90	87	90	80	98	86
2370006 Opal*	78	83	85	90	88	90	80	97	86
5078779 Orbis	76	82	85	92	88	92	81	97	87
5086523 Aplaus	75	83	85	91	88	90	80	96	86
5086894 Bergam	74	81	84	90	88	90	80	97	86
5086897 Maratón	73	81	84	89	87	90	79	97	85
5082182 Opex	72	80	84	88	88	89	80	95	84
5090670 CM 8	79	84	86	92	90	92	82	99	88
5093079 OP-P-14	75	82	84	90	88	91	81	97	86
5095144 MS 521	74	81	84	91	88	90	80	97	86
5075783 Orel	77	83	85	91	87	91	81	97	87
5077207 Racek	77	83	86	92	88	91	81	98	87
5077206 Redy	71	77	82	87	84	88	76	94	82
5088714 Akvarel	75	82	85	92	89	91	81	98	87
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 6

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

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	84	92	95	103	99	101	94	117	98
2370006 Opal*	86	92	94	103	99	100	93	115	98
5078779 Orbis	85	92	94	106	99	100	93	115	98
5086523 Aplaus	84	92	95	104	99	100	94	115	98
5086894 Bergam	84	92	94	103	100	101	94	115	98
5086897 Maratón	84	91	94	103	99	101	94	116	98
5082182 Opex	83	90	92	98	100	101	93	115	97
5090670 CM 8	88	93	95	104	101	102	95	116	99
5093079 OP-P-14	85	91	93	103	100	102	93	116	98
5095144 MS 521	84	91	94	104	100	100	93	117	98
5075783 Orel	85	91	99	104	101	101	95	116	99
5077207 Racek	86	92	99	105	101	102	94	115	99
5077206 Redy	81	87	90	98	97	96	92	114	94
5088714 Akvarel	84	89	96	105	101	101	95	115	98
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 7

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

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	117	127	125	141	124	133	125	146	127
2370006 Opal*	117	127	126	140	125	133	125	146	127
5078779 Orbis	118	126	126	143	127	130	125	146	128
5086523 Aplaus	118	127	126	141	124	133	125	146	128
5086894 Bergam	117	126	125	141	127	131	125	146	128
5086897 Maratón	117	128	125	140	127	132	125	146	128
5082182 Opex	117	126	126	139	124	130	124	146	127
5090670 CM 8	118	128	127	138	127	132	125	146	128
5093079 OP-P-14	118	126	125	138	124	131	124	146	127
5095144 MS 521	119	127	126	139	127	131	125	146	128
5075783 Orel	116	127	122	142	127	131	125	146	127
5077207 Racek	116	127	123	140	127	132	125	146	127
5077206 Redy	116	124	123	142	122	126	123	146	125
5088714 Akvarel	119	127	125	140	127	132	125	146	128
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 8

Vyrovnanost ve výšce nasazení tobolek (9-1) v roce 2015
[Uniformity of height location of capsules (9-1) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	6,3	3,7	8,0	5,7	6,3	6,0	6,7	6,3	6,1
2370006 Opal*	5,0	4,0	8,0	5,3	5,7	7,0	6,3	7,0	6,0
5078779 Orbis	6,7	4,3	8,7	6,7	6,7	6,7	7,3	6,0	6,6
5086523 Aplaus	5,3	3,0	7,3	6,3	5,7	7,0	6,3	6,7	6,0
5086894 Bergam	5,3	3,7	8,0	6,7	6,7	7,0	6,3	6,7	6,3
5086897 Maratón	5,0	3,3	8,0	5,7	6,3	7,0	6,7	6,7	6,1
5082182 Opex	6,3	4,3	8,3	7,0	6,7	7,0	7,7	6,7	6,8
5090670 CM 8	6,3	4,0	8,3	7,0	7,3	8,0	7,0	7,0	6,9
5093079 OP-P-14	6,3	5,3	7,7	7,0	6,0	6,7	6,3	6,7	6,5
5095144 MS 521	5,3	3,0	8,3	7,7	6,3	6,7	6,3	7,0	6,3
5075783 Orel	6,3	4,3	8,7	6,7	5,3	7,7	7,7	7,0	6,7
5077207 Racek	5,3	4,0	8,3	8,0	6,0	7,3	7,3	7,0	6,7
5077206 Redy	6,3	3,3	8,3	6,3	6,0	7,7	7,3	7,0	6,5
5088714 Akvarel	5,0	5,0	8,3	7,0	6,7	7,7	8,0	7,0	6,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5

Tab. 9

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

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,7	8,2
2370006 Opal*	0,0	0,0	8,7	0,0	9,0	0,0	0,0	6,3	8,0
5078779 Orbis	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	8,7	8,9
5086523 Aplaus	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	6,7	8,2
5086894 Bergam	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	7,7	8,6
5086897 Maratón	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	7,3	8,4
5082182 Opex	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	8,3	8,8
5090670 CM 8	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	9,0	9,0
5093079 OP-P-14	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	8,7	8,9
5095144 MS 521	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	8,0	8,7
5075783 Orel	0,0	0,0	8,0	0,0	8,7	0,0	0,0	8,7	8,4
5077207 Racek	0,0	0,0	8,0	0,0	9,0	0,0	0,0	8,3	8,4
5077206 Redy	0,0	0,0	7,7	0,0	7,3	0,0	0,0	7,3	7,4
5088714 Akvarel	0,0	0,0	9,0	0,0	9,0	0,0	0,0	9,0	9,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0

Tab. 10

Plíseň máku (9-1) v roce 2015
[Perenospora arborescens (Berkeley) de Bary (9-1) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	9,0	7,0	7,0	8,0	7,3	7,3	8,0	7,0	7,3
2370006 Opal*	9,0	7,0	7,7	8,0	7,0	6,7	7,7	7,0	7,2
5078779 Orbis	9,0	7,0	8,0	8,0	7,0	7,3	7,7	6,0	7,2
5086523 Aplaus	9,0	7,3	8,0	8,0	7,3	7,3	8,0	6,7	7,4
5086894 Bergam	9,0	7,0	7,0	8,0	7,0	7,3	7,3	7,0	7,1
5086897 Maratón	9,0	7,0	7,3	8,0	7,7	7,3	7,7	6,3	7,2
5082182 Opex	9,0	7,3	7,3	8,0	7,3	8,0	7,3	6,3	7,3
5090670 CM 8	8,7	7,0	7,7	8,0	8,0	7,3	7,3	7,3	7,4
5093079 OP-P-14	9,0	7,3	7,7	8,0	8,0	7,3	8,0	6,3	7,4
5095144 MS 521	9,0	7,3	7,7	8,0	6,3	7,7	7,3	7,3	7,3
5075783 Orel	8,7	7,0	7,0	8,0	6,7	8,0	7,0	8,0	7,3
5077207 Racek	8,7	7,0	7,0	8,0	7,0	7,7	8,0	8,0	7,4
5077206 Redy	8,7	8,0	5,0	8,0	7,3	8,7	7,3	8,0	7,4
5088714 Akvarel	9,0	7,0	7,0	8,0	8,0	8,0	7,7	8,0	7,6
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7

Tab. 11

Helmintospori6za - listy (9-1) v roce 2015[*Helminthosporium papaveris* Hennig. - leafs (9-1) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	8,0	8,0	6,0	7,7	7,7	6,7	7,0	7,0	7,1
2370006 Opal*	7,0	8,0	7,0	8,0	8,0	6,7	7,3	7,0	7,2
5078779 Orbis	8,0	8,0	7,0	7,7	7,3	6,0	7,3	7,0	7,1
5086523 Aplaus	8,0	8,0	7,0	7,7	8,0	6,3	7,3	7,0	7,3
5086894 Bergam	8,0	8,0	6,3	8,0	7,7	6,0	7,0	7,0	7,0
5086897 Maratón	8,0	8,0	7,0	7,7	7,3	5,7	7,0	7,0	7,0
5082182 Opex	7,3	8,0	6,3	7,7	7,7	5,7	6,7	7,0	6,8
5090670 CM 8	8,0	8,0	7,0	7,7	7,7	6,7	7,3	7,0	7,3
5093079 OP-P-14	8,0	8,0	7,0	8,0	7,0	6,3	7,0	7,0	7,1
5095144 MS 521	8,0	8,0	7,0	7,3	7,7	5,3	6,7	7,0	7,0
5075783 Orel	7,0	7,7	5,0	8,0	7,0	6,3	7,0	8,0	6,3
5077207 Racek	7,7	8,0	5,0	7,7	8,0	6,0	8,0	8,0	6,7
5077206 Redy	7,0	7,0	4,0	7,7	6,0	3,3	7,0	8,0	5,1
5088714 Akvarel	5,7	8,0	5,0	8,0	7,7	4,7	7,3	8,0	5,8
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8

Tab. 12

Helmintospori6za - tobolky (9-1) v roce 2015[*Helminthosporium papaveris* Hennig. - capsules (9-1) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	8,0	7,0	8,3	8,0	7,3	8,0	0,0	8,0	7,7
2370006 Opal*	8,0	7,0	8,0	8,0	6,7	8,0	0,0	7,7	7,4
5078779 Orbis	8,0	7,0	8,3	8,0	6,7	8,3	0,0	7,7	7,5
5086523 Aplaus	8,0	7,0	7,3	7,3	7,7	8,0	0,0	8,0	7,5
5086894 Bergam	8,0	7,0	8,0	8,0	8,0	8,7	0,0	7,7	7,8
5086897 Maratón	8,0	7,0	7,7	7,7	7,7	8,7	0,0	8,0	7,6
5082182 Opex	8,0	7,0	8,7	8,0	7,0	8,7	0,0	7,3	7,7
5090670 CM 8	7,7	7,0	7,7	8,0	8,3	8,7	0,0	8,0	7,7
5093079 OP-P-14	8,0	7,0	8,7	7,7	7,0	8,3	0,0	8,0	7,7
5095144 MS 521	8,0	7,0	8,7	8,0	7,7	8,7	0,0	7,7	7,8
5075783 Orel	7,3	7,3	8,0	8,0	8,0	8,7	0,0	7,7	7,7
5077207 Racek	7,3	7,0	8,0	8,0	7,3	8,0	0,0	8,0	7,4
5077206 Redy	7,0	5,0	8,0	8,0	6,3	8,0	0,0	8,0	6,6
5088714 Akvarel	7,7	7,0	8,0	8,0	7,7	8,7	0,0	8,0	7,6
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6

Tab. 13

Helmintospori6za - tobolky s dovnitř prorostlým myceliem (9-1) v roce 2015[*Helminthosporium papaveris* Hennig. - capsules with mycelium penetrated inside (9-1) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	8,3	7,3	6,3	5,0	7,7	7,0	7,7	5,7	6,9
2370006 Opal*	8,7	7,7	6,3	5,7	8,3	7,0	7,0	5,0	7,0
5078779 Orbis	8,3	7,3	7,3	5,7	7,0	7,0	8,3	5,0	7,0
5086523 Aplaus	8,3	9,0	5,7	5,7	6,3	7,0	7,0	5,0	6,8
5086894 Bergam	7,3	8,0	7,0	5,0	7,3	7,0	9,0	6,3	7,1
5086897 Maratón	8,0	7,0	7,0	5,7	5,7	7,0	9,0	5,0	6,8
5082182 Opex	7,7	8,3	7,3	5,7	7,0	8,0	9,0	5,7	7,3
5090670 CM 8	7,7	8,3	6,3	5,0	8,3	7,0	9,0	5,0	7,1
5093079 OP-P-14	8,3	7,3	7,0	7,0	8,0	7,0	9,0	6,3	7,5
5095144 MS 521	8,3	8,0	6,3	7,0	8,3	8,0	9,0	6,3	7,7
5075783 Orel	7,0	7,0	7,0	5,7	6,3	7,0	9,0	7,0	7,0
5077207 Racek	7,3	7,3	6,3	5,7	6,3	7,3	8,7	7,0	7,0
5077206 Redy	7,7	7,3	7,0	5,0	7,0	6,3	9,0	5,0	6,8
5088714 Akvarel	8,3	8,7	6,3	5,0	8,0	7,3	8,7	5,0	7,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6

Tab. 14
Délka rostlin (cm) v roce 2015
[Plants length (cm) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	99	117	124	101	83	113	107	109	106
2370006 Opal*	102	108	120	98	84	109	105	102	104
5078779 Orbis	100	109	117	95	78	108	99	100	101
5086523 Aplaus	102	107	121	99	86	113	111	105	105
5086894 Bergam	102	113	120	97	80	113	109	107	105
5086897 Maratón	102	116	124	99	88	116	114	101	107
5082182 Opex	100	113	122	99	85	118	107	110	107
5090670 CM 8	97	113	121	99	82	114	105	107	105
5093079 OP-P-14	101	111	121	94	80	112	107	104	104
5095144 MS 521	98	116	119	101	83	108	111	105	105
5075783 Orel	114	125	128	100	86	126	114	116	114
5077207 Racek	116	120	129	100	87	123	107	114	112
5077206 Redy	110	118	130	100	85	118	105	107	109
5088714 Akvarel	110	123	130	100	83	122	103	118	111
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Tab. 15
Výskyt otevřených tobolek (hledáků) (%) v roce 2015
[Number of capsules being opened (%) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	0	0	0	2	4	0	0	0	1
2370006 Opal*	0	0	1	2	2	1	2	0	1
5078779 Orbis	0	0	2	4	3	1	1	0	1
5086523 Aplaus	0	0	1	1	12	1	0	0	2
5086894 Bergam	0	0	0	5	9	1	1	2	2
5086897 Maratón	0	1	1	5	8	1	1	0	2
5082182 Opex	0	1	1	3	2	1	1	0	1
5090670 CM 8	0	0	1	13	4	1	0	0	2
5093079 OP-P-14	0	0	0	0	5	1	0	0	1
5095144 MS 521	1	2	4	6	5	1	2	0	3
5075783 Orel	4	6	2	15	28	1	3	0	7
5077207 Racek	6	4	3	16	16	1	3	0	6
5077206 Redy	2	6	1	13	39	1	5	0	8
5088714 Akvarel	1	1	1	1	0	1	1	0	1
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Tab. 16
Počet tobolek na rostlinu (ks/rostlina) v roce 2015
[Number of capsules per plant (pieces/plant) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	1,6	1,8	1,9	2,8	1,7	1,9	2,5	2,8	2,1
2370006 Opal*	1,4	1,7	1,9	2,8	1,8	1,7	2,5	2,1	2,0
5078779 Orbis	1,4	1,8	2,1	2,5	1,7	1,4	2,4	2,3	1,9
5086523 Aplaus	1,4	1,8	2,1	2,7	1,6	1,9	2,4	2,3	2,0
5086894 Bergam	1,5	1,8	2,1	3,0	2,0	1,7	2,6	2,8	2,2
5086897 Maratón	1,5	1,8	2,0	3,0	1,9	1,9	2,4	2,4	2,1
5082182 Opex	1,7	2,2	2,1	3,4	2,1	1,8	2,9	3,0	2,4
5090670 CM 8	1,6	1,9	2,4	2,6	1,8	2,1	2,7	2,3	2,2
5093079 OP-P-14	1,8	2,6	2,1	2,9	2,0	1,7	2,8	2,7	2,3
5095144 MS 521	1,4	2,0	1,8	3,0	1,7	1,5	2,2	2,7	2,0
5075783 Orel	2,0	2,0	2,2	3,3	2,2	2,0	2,7	2,5	2,4
5077207 Racek	1,9	2,2	2,0	3,1	1,9	2,0	2,9	2,8	2,3
5077206 Redy	1,5	1,8	1,8	3,5	1,9	1,2	2,1	2,2	2,0
5088714 Akvarel	1,9	1,9	2,1	3,4	1,7	1,7	3,1	2,3	2,3
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2

Tab. 17
HTS (g) v roce 2015
[TSW (g) in 2015]

Lokalita	HOR	HRA	CHR	JAR	LED	PJA	VER	ZAT	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2370002 Gerlach*	0,47	0,51	0,55	0,48	0,47	0,59	0,56	0,54	0,52
2370006 Opal*	0,47	0,49	0,53	0,47	0,41	0,59	0,53	0,54	0,50
5078779 Orbis	0,50	0,50	0,47	0,46	0,45	0,62	0,55	0,56	0,52
5086523 Aplaus	0,45	0,51	0,49	0,47	0,43	0,61	0,49	0,55	0,50
5086894 Bergam	0,50	0,50	0,53	0,47	0,42	0,63	0,54	0,54	0,52
5086897 Maratón	0,48	0,52	0,53	0,49	0,47	0,62	0,55	0,57	0,53
5082182 Opex	0,49	0,48	0,49	0,47	0,45	0,58	0,51	0,52	0,50
5090670 CM 8	0,54	0,53	0,50	0,47	0,38	0,57	0,53	0,55	0,51
5093079 OP-P-14	0,47	0,48	0,48	0,46	0,44	0,58	0,56	0,56	0,50
5095144 MS 521	0,51	0,55	0,57	0,49	0,48	0,65	0,52	0,59	0,54
5075783 Orel	0,56	0,51	0,47	0,45	0,40	0,58	0,53	0,51	0,50
5077207 Racek	0,56	0,51	0,43	0,48	0,42	0,56	0,47	0,53	0,50
5077206 Redy	0,58	0,53	0,57	0,43	0,53	0,62	0,56	0,60	0,55
5088714 Akvarel	0,49	0,48	0,48	0,56	0,41	0,54	0,47	0,51	0,49
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03

Tab. 18

Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2015

[Summary of the means of the characteristics in 2015]

Znak	Začátek květu	Konec květu	Zralost	Vyrovnanost ve výšce nasazení tobolek	Poléhání
Jednotka	dny	dny	dny	9-1	9-1
a	1	2	3	4	5
2370002 Gerlach*	86	98	127	6,1	8,2
2370006 Opal*	86	98	127	6,0	8,0
5078779 Orbis	87	98	128	6,6	8,9
5086523 Aplaus	86	98	128	6,0	8,2
5086894 Bergam	86	98	128	6,3	8,6
5086897 Maratón	85	98	128	6,1	8,4
5082182 Opex	84	97	127	6,8	8,8
5090670 CM 8	88	99	128	6,9	9,0
5093079 OP-P-14	86	98	127	6,5	8,9
5095144 MS 521	86	98	128	6,3	8,7
5075783 Orel	87	99	127	6,7	8,4
5077207 Racek	87	99	127	6,7	8,4
5077206 Redy	82	94	125	6,5	7,4
5088714 Akvarel	87	98	128	6,8	9,0
Počet lokalit	8	8	7	8	3

Tab. 19

Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2015

[Summary of the means of the characteristics in 2015]

Znak	Plíseň máku	Helmintosporióza listy	Helmintosporióza tobolek	Helmintosporióza tobolek s dovnitř prorostlým myceliem	Délka rostlin
Jednotka	9-1	9-1	9-1	9-1	cm
a	6	7	8	9	10
2370002 Gerlach*	7,3	7,1	7,7	6,9	106
2370006 Opal*	7,2	7,2	7,4	7,0	104
5078779 Orbis	7,2	7,1	7,5	7,0	101
5086523 Aplaus	7,4	7,3	7,5	6,8	105
5086894 Bergam	7,1	7,0	7,8	7,1	105
5086897 Maratón	7,2	7,0	7,6	6,8	107
5082182 Opex	7,3	6,8	7,7	7,3	107
5090670 CM 8	7,4	7,3	7,7	7,1	105
5093079 OP-P-14	7,4	7,1	7,7	7,5	104
5095144 MS 521	7,3	7,0	7,8	7,7	105
5075783 Orel	7,3	6,3	7,7	7,0	114
5077207 Racek	7,4	6,7	7,4	7,0	112
5077206 Redy	7,4	5,1	6,6	6,8	109
5088714 Akvarel	7,6	5,8	7,6	7,2	111
Počet lokalit	6	4	4	8	8

Tab. 20

Průměrné hodnoty znaků v roce v roce 2015

[Summary of the means of the characteristics in 2015]

Znak	Výskyt otevřených tobolek (hledáků)	Počet tobolek na rostlinu	HTS
Jednotka	%	(ks/rostlina)	g
a	11	12	13
2370002 Gerlach*	1	2,1	0,52
2370006 Opal*	1	2,0	0,50
5078779 Orbis	1	1,9	0,52
5086523 Aplaus	2	2,0	0,50
5086894 Bergam	2	2,2	0,52
5086897 Maratón	2	2,1	0,53
5082182 Opex	1	2,4	0,50
5090670 CM 8	2	2,2	0,51
5093079 OP-P-14	1	2,3	0,50
5095144 MS 521	3	2,0	0,54
5075783 Orel	7	2,4	0,50
5077207 Racek	6	2,3	0,50
5077206 Redy	8	2,0	0,55
5088714 Akvarel	1	2,3	0,49
Počet lokalit	8	8	8