

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

č.j.: UKZUZ 218775/2023

VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY  
ZE SKLIZNĚ 2023

# Mák setý - jarní

*[Spring opium poppy]*

*Papaver somniferum L.*

1. polní pozorování a výnos

2. chemické rozbory semene po sklizni

ING. PETR ZEHNÁLEK

---

HRADEC NAD SVITAVOU, PROSINEC 2023

**Sortiment zkoušených odrůd v roce 2023**
*[Assortment of varieties tested in 2023]*

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>
Modrosemenné odrůdy <i>[Varieties with blue seeds]</i>					
5086523	Aplaus*	ČESKÝ MÁK, s.r.o.	-	2014	-
5082182	Opex	OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.	-	2015	-
5086894	Bergam*	Národní poľnohospodárske a potravinárske centrum	-	2015	-
5086897	Maratón	Národní poľnohospodárske a potravinárske centrum	-	2015	-
5093079	Onyx	OSEVA PRO s.r.o.	-	2016	-
5095144	MS Harlekyn	Národní poľnohospodárske a potravinárske centrum	-	2018	-
5106495	OP-P-20	OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.	-	-	2021
5108147	OP-P-21	OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.	-	-	2022
5109658	OP-P-22	OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.	-	-	2023
5109659	OP-P-23	OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.	-	-	2023

\* = sortiment srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

*[\* = control varieties]*

### Vysvětlivky:

1. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulce č.2 vztaženy k průměru výnosů sortimentu srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO (\*)).
2. Rozbory v tabulkách č. 3, 4 provedl Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský - chemická laboratoř Brno.
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. Obsah morfinu byl stanovován metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie.
5. Obsah morfinu je vyjádřen jako morfin - báze.

### Explanatory note:

1. Relative yields (%) of varieties set in table 2 are related to yield of control varieties - SSRO (\*) in the trial.
2. Analyses in tables 3, 4 were made by Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture - chemical laboratory - Brno.
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. Content of morphine were analysed by highpressure liquid chromatography.
5. Content of morphine is expressed as morphine - base.

### Explanatory note (continue):

#### Table 1

column:

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

#### Table 2, 3, 4

column:

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

Tab. 1

**Výnos morfinu (kg.ha<sup>-1</sup>) v roce 2023**[Yield of morphine (kg.ha<sup>-1</sup>) in 2023]

Lokalita	HRA	CHR	JAR	PJA	UHO	VER	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5093079 Onyx	5,90	5,83	5,06	10,43	7,77	10,40	7,56
5082182 Opex	4,74	5,33	5,26	6,24	8,19	10,75	6,75
5095144 MS Harlekyn	4,56	4,84	4,04	9,50	6,45	8,63	6,34
5086523 Aplaus*	5,11	4,59	3,57	6,19	7,52	9,44	6,07
5108147 OP-P-21	4,90	3,43	4,50	7,60	6,53	7,92	5,81
5106495 OP-P-20	3,80	4,63	4,10	7,49	5,89	8,45	5,73
5086897 Maratón	4,91	4,59	4,13	6,02	6,38	7,85	5,65
5109658 OP-P-22	4,12	3,29	3,67	4,94	7,72	8,22	5,33
5086894 Bergam*	3,83	3,43	3,91	5,22	5,24	7,48	4,85
Průměr SSRO(*)	4,47	4,01	3,74	5,71	6,38	8,46	5,46
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,98

Tab. 2

**Výnos morfinu (%) v roce 2023**

[Yield of morphine (%) in 2023]

Lokalita	HRA	CHR	JAR	PJA	UHO	VER	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5093079 Onyx	132	145	135	183	122	123	139
5082182 Opex	106	133	141	109	129	127	124
5095144 MS Harlekyn	102	121	108	166	101	102	116
5086523 Aplaus*	114	114	95	108	118	112	111
5108147 OP-P-21	110	86	121	133	102	94	106
5106495 OP-P-20	85	115	110	131	92	100	105
5086897 Maratón	110	114	111	105	100	93	103
5109658 OP-P-22	92	82	98	87	121	97	98
5086894 Bergam*	86	86	105	92	82	88	89
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	18

Tab. 3

**Obsah morfinu v makovině (%) v roce 2023**

[Morphine content in capsules (%) in 2023]

Lokalita	HRA	CHR	JAR	PJA	UHO	VER	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5086523 Aplaus*	0,74	0,60	0,60	0,55	0,82	0,89	0,70
5082182 Opex	0,91	0,61	0,83	0,67	0,92	1,02	0,83
5086894 Bergam*	0,58	0,38	0,64	0,55	0,62	0,69	0,58
5086897 Maratón	0,69	0,52	0,69	0,59	0,70	0,77	0,66
5093079 Onyx	0,88	0,67	0,77	0,90	0,92	0,94	0,85
5095144 MS Harlekyn	0,71	0,52	0,64	0,82	0,71	0,82	0,70
5106495 OP-P-20	0,62	0,51	0,65	0,70	0,64	0,75	0,65
5108147 OP-P-21	0,77	0,39	0,72	0,76	0,76	0,74	0,69
5109658 OP-P-22	0,66	0,42	0,62	0,50	0,77	0,71	0,61
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,08

Tab. 4

**Obsah oleje v sušině semene (%) v roce 2023**

[Oil content in dry matter of seed (%) in 2023]

Lokalita	HRA	CHR	JAR	PJA	UHO	VER	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5086523 Aplaus*	45,83	47,49	44,86	46,80	45,50	46,26	46,12
5082182 Opex	47,71	48,93	47,56	48,02	48,61	48,18	48,17
5086894 Bergam*	47,06	48,39	46,22	47,21	46,49	47,14	47,09
5086897 Maratón	46,55	48,30	45,54	47,25	46,25	46,33	46,70
5093079 Onyx	46,91	48,81	46,24	47,90	47,79	47,30	47,49
5095144 MS Harlekyn	45,94	47,37	45,22	47,27	46,12	46,47	46,40
5106495 OP-P-20	47,14	48,93	46,36	47,72	47,58	47,72	47,58
5108147 OP-P-21	46,52	49,78	44,90	48,22	47,65	47,72	47,47
5109658 OP-P-22	46,84	49,11	45,42	47,45	47,23	47,56	47,27
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,50