

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

## VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY ZE SKLIZNĚ 2015

# Len olejný

*[Linseed]*

*Linum usitatissimum L.*

1. polní pozorování a výnos



2. výsledky chemických rozborů



ING. PAVEL KRAUS, PH.D.  
ING. FRANTIŠEK VYTISKA

---

BRNO, LEDEN 2016

## Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

Zkušební stanice	Kód stanice	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)]	[Temperature (°C)]	[Rainfall (mm)]	[Code of soil]
Brno-Chrlice	CHR	190	9,0	451	FMm - h
Domanínec	DOM	572	6,5	651	PZk - h
Chrastava	CHT	350	8,0	738	HMI - ph
Jaroměřice nad Rok.	JAR	425	8,0	481	HMm - jh
Lednice	LED	171	9,6	461	ČMm - h
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm-h

## 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 a hloubky)

[Sort of soil]

Zkratka	Nezkrácený výklad (Novák)	
[Code]	[Explanation (Novak)]	
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)]

## Sortiment odrůd zkoušených v roce 2015

[Assortment of varieties tested in 2015]

Kód odrůdy	Název odrůdy	Žadatel	Zástupce v ČR	Typ odrůdy	Barva semene	Registrována v roce	Zkoušena od roku
[Variety code]	[Variety name]	[Applicant]	[Representative in CR]	[Variety type]	[Colour of seed]	[Year of registration]	[Tested from]
2350034	Lola	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	potravinářský	hnědá	1999	
5076455	Jantar	SEMPRA PRAHA a.s.		potravinářský	žlutá	2006	
5076953	Amon	AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.		potravinářský	žlutá	2007	
5078919	Raciol	AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.		potravinářský	žlutá	2011	
5086644	Libra	Limagrain Nederland B.V.	Limagrain Central Europe Cereals, s.r.o.	potravinářský	hnědá	2013	
5093232	AGT 1538/07	Agritec Plant Research s.r.o.		technický i potravinářský	žlutá		2014
5093233	AGT 1568/07	Agritec Plant Research s.r.o.			hnědá		2014

## Charakteristiky pokusů

[Trials-main features]

### Domanínek (DOM)

Datum setí: 16.4.2015

Datum sklizně (Amon): 7.8.2015

Hnojení N: 15.4.2015 20 kg/ha NPK

Chemické ošetření: 25.5.2015 10 g/ha Glean 75 WG  
25.5.2015 1,5 l/ha Basagran Super

### Chrastava (CHT)

Datum setí: 13.4.2015

Datum sklizně (Amon): 24.8.2015

Hnojení N: 13.4.2015 10 kg/ha LAD

Chemické ošetření: 5.5.2015 0,15 l/ha Vaztak Active  
29.5.2015 0,1 l/ha Decis Mega  
3.6.2015 5 g/ha Glean 75 WG  
3.6.2015 2 l/ha Basagran

### Chrlice (CHR)

Datum setí: 20.4.2015

Datum sklizně (Amon): 5.8.2015

Hnojení N:

Chemické ošetření: 14.5.2015 7 g/ha Glean 75 WG

### Jaroměřice nad Rok. (JAR)

Datum setí: 20.3.2015

Datum sklizně (Amon): 6.8.2015

Hnojení N:

Chemické ošetření: 4.5.2015 7 g/ha Glean 75 WG  
4.5.2015 1,5 l/ha Basagran Super

### Lednice (LED)

Datum setí: 15.4.2015

Datum sklizně (Amon): 3.8.2015

Hnojení N:

Chemické ošetření: 4.5.2015 0,2 l/ha Karate Zeon 5 CS  
14.5.2015 0,35 l/ha Galera  
19.5.2015 0,2 l/ha Karate Zeon 5 CS  
4.6.2015 0,2 l/ha Karate Zeon 5 CS

## **Staňkov (STV)**

Datum setí: 10.4.2015

Datum sklizně (Amon): 10.8.2015

Hnojení N: 23.3.2015

30 kg/ha LAV

Chemické ošetření: 11.5.2015

0,2 l/ha Karate Zeon 5 CS

12.5.2015

15 g/ha Glean 75 WG

12.5.2015

2 l/ha Basagran Super

## **Vysvětlivky**

1. Výnos semene je přepočten na 12 % vlhkost.
2. Relativní výnos (%) hodnocených odrůd je v tabulkách č. 2 a 5 vztažen k výnosu srovnávací registrované odrůdy (\*) na příslušné lokalitě.
3. MD 0.05 - minimální průkazná diference 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 pokusu zaznamenán.
5. Délka vegetačního období je stanovena od data setí.
6. "-" = stav porostů v období hodnocení neumožnil objektivní stanovení hodnoty znaku.

## **Explanatory note**

1. Seed yield is related to 12 % moisture.
2. Relative yield (%) of varieties set in tables no. 2 and 5 is related to yield of control variety (\*) 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. "0" value means that no symptoms were recorded in the trial.
5. Days to maturity are calculated from a sowing date.
6. "-" = The objective evaluation of the character was not possible to this date because of crop conditions.

## Explanatory note

### Table 1,4

*column:*

a	Lokalita	= Trial site
	SRO (*)	= Control variety (*)
1-6	Lokality	= Trial sites
7	Průměr	= Mean

### Table 2,3,5,6,7

*column:*

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

### Table 8-16

*column:*

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

### Table 17

*column*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet pokusů	= Number of trials
1		Thousand seed weight
2		Days from sowing to "small tree"
3		Days from sowing to flowering
4		Days from sowing to maturity
5		Plant length

Tab. 1

**Výnos semene (t.ha-1) v roce 2015***[Seed yield (t.ha-1) 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	1,96	2,77	2,13	2,74	1,08	2,21	2,15
5093232 AGT 1538/07	1,80	2,62	2,34	2,69	1,13	2,27	2,14
5093233 AGT 1568/07	1,77	2,48	2,30	2,67	1,24	2,34	2,13
5086644 Libra	1,73	2,72	2,04	2,70	1,29	2,16	2,11
5078919 Raciol	1,51	2,56	2,28	2,52	1,16	2,39	2,07
5076953 Amon*	1,39	2,25	2,03	2,58	0,99	2,23	1,91
5076455 Jantar	1,41	1,66	1,78	2,25	0,62	1,78	1,58
SRO (Amon*)	1,39	2,25	2,03	2,58	0,99	2,23	1,91
MD 0.05	0,15	0,21	0,27	0,12	0,12	0,17	0,16

Tab. 2

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

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	141	123	105	106	109	99	112,5
5093232 AGT 1538/07	129	116	115	104	114	102	112,1
5093233 AGT 1568/07	128	110	113	104	125	105	111,7
5086644 Libra	124	121	101	105	130	97	110,2
5078919 Raciol	108	114	112	98	117	107	108,3
5076953 Amon*	100	100	100	100	100	100	100,0
5076455 Jantar	101	74	88	87	62	80	82,8
MD 0.05	11	9	13	4	12	8	8,5

Tab. 3

**Obsah tuku v sušině semene (%) v roce 2015***[Fat content in seeds dry matter (%) 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	40,1	36,6	40,3	40,5	40,3	39,9	39,6
5076455 Jantar	40,9	38,3	40,5	40,6	40,5	42,2	40,5
5076953 Amon*	41,9	39,0	40,6	43,0	43,7	44,2	42,1
5078919 Raciol	41,1	37,7	42,0	42,9	43,4	42,6	41,6
5086644 Libra	43,4	42,5	46,2	47,7	46,3	46,5	45,4
5093232 AGT 1538/07	42,5	39,4	43,7	43,2	42,6	43,7	42,5
5093233 AGT 1568/07	41,9	38,9	44,2	43,1	43,4	44,5	42,7
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,0



Tab. 4

**Výnos tuku (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2015***[Fat yield (t.ha<sup>-1</sup>) 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5086644 Libra	0,66	1,02	0,83	1,13	0,52	0,88	0,84
5093232 AGT 1538/07	0,67	0,91	0,90	1,02	0,43	0,88	0,80
5093233 AGT 1568/07	0,65	0,85	0,89	1,02	0,47	0,92	0,80
5078919 Raciol	0,55	0,85	0,84	0,95	0,44	0,90	0,75
2350034 Lola	0,69	0,89	0,76	0,98	0,38	0,78	0,75
5076953 Amon*	0,51	0,77	0,72	0,98	0,38	0,87	0,71
5076455 Jantar	0,51	0,56	0,64	0,80	0,22	0,66	0,56
SRO (Amon*)	0,51	0,77	0,72	0,98	0,38	0,87	0,71
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,06

Tab. 5

**Výnos tuku (%) v roce 2015***[Fat yield (%) 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5086644 Libra	129	132	115	116	137	102	119,2
5093232 AGT 1538/07	131	117	124	105	111	101	113,4
5093233 AGT 1568/07	128	110	123	104	124	106	113,4
5078919 Raciol	106	110	116	98	116	104	107,0
2350034 Lola	135	115	104	100	100	90	105,7
5076953 Amon*	100	100	100	100	100	100	100,0
5076455 Jantar	99	72	88	82	58	76	80,0
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	8,8



Tab. 7

**Jodové číslo v roce 2015**

[Iodic number 2015]

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	105,2	134,1	143,8	130,1	143,0	141,2	132,9
5076455 Jantar	110,3	127,3	132,2	128,4	139,6	134,3	128,7
5076953 Amon*	125,2	131,8	141,3	136,0	141,6	134,5	135,1
5078919 Raciol	151,7	153,5	159,0	159,6	165,0	159,2	158,0
5086644 Libra	168,3	175,1	182,9	186,1	186,3	181,3	180,0
5093232 AGT 1538/07	123,4	121,9	137,4	138,2	137,7	138,0	132,8
5093233 AGT 1568/07	160,6	163,3	143,8	166,3	168,3	166,3	161,4
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	7,5

Tab. 8

**Hmotnost 1000 semen (g) v roce 2015**

[Thousand seed weight (g) 2015]

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2350034 Lola	5,64	4,99	5,44	5,83	6,13	4,15	5,36
5076455 Jantar	5,85	4,83	5,94	6,83	6,98	4,75	5,86
5076953 Amon*	4,91	4,52	5,43	5,88	5,94	3,79	5,08
5078919 Raciol	5,50	4,97	5,36	6,15	6,37	4,56	5,48
5086644 Libra	5,41	5,58	5,96	6,76	6,40	4,85	5,83
5093232 AGT 1538/07	5,73	5,13	5,79	6,20	6,25	4,76	5,64
5093233 AGT 1568/07	5,96	5,23	6,48	6,98	6,66	5,20	6,09
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	0,27

Tab. 9

**Doba od setí do začátku fáze stromečku (dny) v roce 2015**

[Days from sowing to "small tree" 2015]

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2350034 Lola	33	23	38	37	20	33	31
5076455 Jantar	38	27	37	38	19	36	32
5076953 Amon*	31	27	38	37	19	34	31
5078919 Raciol	32	25	39	37	18	30	30
5086644 Libra	32	24	37	37	18	31	30
5093232 AGT 1538/07	32	27	39	37	19	32	31
5093233 AGT 1568/07	32	28	38	37	18	30	31
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2

Tab. 10

**Doba od setí do začátku kvetení (dny) v roce 2015***[Days from sowing to flowering 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	61	55	65	78	56	65	63
5076455 Jantar	68	58	70	80	58	69	67
5076953 Amon*	65	55	65	79	55	65	64
5078919 Raciol	59	53	63	77	53	63	61
5086644 Libra	59	51	62	76	54	63	61
5093232 AGT 1538/07	63	56	70	79	57	66	65
5093233 AGT 1568/07	58	50	61	77	54	63	61
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1

Tab. 11

**Doba od setí do plné zralosti (dny) v roce 2015***[Days from sowing to maturity 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	106	101	122	138	92	113	112
5076455 Jantar	111	106	120	138	97	113	114
5076953 Amon*	111	106	121	138	93	113	114
5078919 Raciol	105	100	121	138	94	112	112
5086644 Libra	106	101	121	136	91	111	111
5093232 AGT 1538/07	105	100	120	138	93	113	112
5093233 AGT 1568/07	103	104	121	138	93	112	112
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2

Tab. 12

**Délka rostlin (cm) v roce 2015***[Plant length (cm) 2015]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	44	62	76	60	45	75	60
5076455 Jantar	52	83	82	62	48	75	67
5076953 Amon*	52	79	77	63	49	74	66
5078919 Raciol	48	72	79	67	49	76	65
5086644 Libra	49	61	70	60	50	64	59
5093232 AGT 1538/07	52	76	80	65	48	81	67
5093233 AGT 1568/07	49	74	79	63	49	65	63
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	5

Tab. 13

**Poléhání v době kvetení v roce 2015, hodnocení 9-1***[Lodging during flowering 2015, scale 9-1]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5076455 Jantar	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5076953 Amon*	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078919 Raciol	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5086644 Libra	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093232 AGT 1538/07	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093233 AGT 1568/07	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 14

**Poléhání před sklizní v roce 2015, hodnocení 9-1***[Lodging before harvesting 2015, scale 9-1]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	-
5076455 Jantar	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	-
5076953 Amon*	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	-
5078919 Raciol	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	-
5086644 Libra	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	-
5093232 AGT 1538/07	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	-
5093233 AGT 1568/07	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 15

**Antraknóza lnu ve stromečku v roce 2015, hodnocení 9-1***[Anthracnose during "small tree" 2015, scale 9-1]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5076455 Jantar	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5076953 Amon*	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	-
5078919 Raciol	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5086644 Libra	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	-
5093232 AGT 1538/07	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	-
5093233 AGT 1568/07	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	-

Tab. 16

**Antraknóza lnu ve fázi kvetení v roce 2015, hodnocení 9-1***[Anthracnose during flowering 2015, scale 9-1]*

Lokalita	DOM	CHR	CHT	JAR	LED	STV	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
2350034 Lola	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5076455 Jantar	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5076953 Amon*	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5078919 Raciol	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5086644 Libra	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093232 AGT 1538/07	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093233 AGT 1568/07	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Tab. 17

**Průměrné hodnoty významných hospodářských vlastností v roce 2015***[Summary of the means of the important traits - 2015]*

Znak	Hmotnost 1000 semen	Doba od setí do začátku fáze stromečku	Doba od setí do začátku kvetení	Doba od setí do plné zralosti	Délka rostlin
Jednotka	g	dny	dny	dny	cm
a	1	2	3	4	5
2350034 Lola	5,36	31	63	112	60
5076455 Jantar	5,86	32	67	114	67
5076953 Amon*	5,08	31	64	114	66
5078919 Raciol	5,48	30	61	112	65
5086644 Libra	5,83	30	61	111	59
5093232 AGT 1538/07	5,64	31	65	112	67
5093233 AGT 1568/07	6,09	31	61	112	63
Počet pokusů	6	6	6	6	6