

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

NÁRODNÍ ODRŮDOVÝ ÚŘAD

## VÝSLEDKY ZKOUŠEK UŽITNÉ HODNOTY ZE SKLIZNĚ 2015

# Lupina úzkolistá

*[Blue lupin]*

*Lupinus angustifolius L.*

### sortiment odrůd v řízení o registraci a registrovaných

1. polní pozorování a výnos



2. výsledky chemicko-technologických rozborů ze sklizně 2015



ING. TOMÁŠ MEZLÍK  
SVATAVA MĚŘÍNSKÁ

---

BRNO, ÚNOR 2016

## Přehled zkušebních stanic

[Trial sites]

Zkušební stanice	Kód stanice	Nadmořská výška (m)	Dlouhodobá průměrná teplota t30 (°C)	Dlouhodobý průměrný úhrn srážek s30 (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
Čáslav-Filipov	CAS	260	8,9	555	ČMh - h
Jaroměřice nad Rok.	JAR	425	8,0	481	HMm - jh
Pusté Jakartice	PJA	295	8,3	584	HMI - h
Staňkov	STV	370	8,1	537	HMm - h
Věrovary	VER	207	8,7	502	ČMh - 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	[Luvic-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 registrovaných odrůd zkoušených v roce 2015***[Assortment of registered varieties tested in 2015]*

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 CR]</i>	<i>[Year of registration]</i>	<i>[Tested from]</i>
5076774	Boregine *	SAATZUCHT STEINACH GmbH & Co KG	Ing. Milan Děd SEED SERVICE	2006	-
5077464	Probor *	SAATZUCHT STEINACH GmbH & Co KG	SEED SERVICE s.r.o.	2008	-
5093033	Tango	Poznaňska Hodowla Roslin Sp. z o.o.	KLEE AGRO s.r.o.	-	2014
5095114	Kurant	Poznaňska Hodowla Roslin Sp. z o.o.	KLEE AGRO s.r.o.	-	2015
5095276	Primadonna	DLF-TRIFOLIUM A/S, Dansk Planteforaedling	SELGEN, a.s.	-	2015

\* = soubor srovnávacích registrovaných odrůd (SSRO)

*[\* = control varieties]*

## Charakteristiky pokusů

[Trials-main features]

### Čáslav (CAS)

Datum setí: 13.4.2015  
Datum sklizně (Boregine): 3.8.2015

Chemické ošetření: -

### Chrlice (CHR)

Datum setí: 23.3.2015  
Datum sklizně (Boregine): 21.7.2015

Chemické ošetření: 23.3.2015 4,0 l/ha Stomp 400 SC

### Jaroměřice nad Rok. (JAR)

Datum setí: 24.3.2015  
Datum sklizně (Boregine): 24.7.2015

Chemické ošetření: -

### Pusté Jakartice (PJA)

Datum setí: 23.3.2015  
Datum sklizně (Boregine): 31.7.2015

Chemické ošetření: 25.3.2015 4,0 l/ha Stomp 400 SC

### Staňkov (STV)

Datum setí: 11.3.2015  
Datum sklizně (Boregine): 29.7.2015

Chemické ošetření: 12.3.2015 4,1 l/ha Stomp 400 SC

### Věrovany (VER)

Datum setí: 21.4.2015  
Datum sklizně (Boregine): 5.8.2015

Chemické ošetření: 22.5.2015 1,5 l/ha Afalon 45 SC

**Vysvětlivky:**

1. Výnosy semene jsou přepočteny na 14% vlhkost.
2. Relativní výnosy (%) hodnocených odrůd jsou v tabulce č. 2 vztaženy k průměru výnosu souboru srovnávacích registrovaných odrůd (\*) 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 datumu setí.
6. V tabulce č. 6, 11 jsou do průměru znaku zahrnuty pouze ty lokality, ve kterých se projeví významné rozdíly mezi odrůdami.
7. "-" = stav porostů v období hodnocení neumožnil objektivní stanovení hodnoty znaku.

**Explanatory note:**

1. Grain yields are related to 14% moisture.
2. Relative yields (%) of varieties set in tab. 2 are related to a mean of control varieties (\*) 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. Concerning table no. 6, 11 the means are produced of those sites only, where occurred a significant differences in varieties.
7. "-" = The objective evaluation of the character was not possible to this date because of crop conditions.

**Explanatory note :**Table 1*column:*

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

Table 2*column:*

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

Table 3-13*column:*

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

Table 14*column*

a	Znak	= Character
	Jednotka	= Unit
	Počet pokusů	= Number of trials
1	Early vigour	
2	Flowering period (days)	
3	Days to maturity	
4	Stem length (cm)	
5	Crop height (cm)	
6	Lodging before harvesting	
7	TGW (g)	

Table 15*column*

a	Lokalita	= Location
	Jednotka	= Unit
	Průměr	= Mean
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	Relative nitrogene content in grain dry matter	
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14	Yield of nitrogene in kgs per hectar	

Table 16*column:*

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

Tab. 1

**Výnos semene (t.ha<sup>-1</sup>) v roce 2015**[Yield of grain (t.ha<sup>-1</sup>) - 2015]

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5095114 Kurant	3,49	4,14	4,37	4,16	4,26	5,06	4,25
5077464 Probor *	3,13	4,50	4,20	4,05	3,99	5,01	4,15
5093033 Tango	3,38	4,20	4,70	4,07	3,64	4,64	4,11
5076774 Boregine *	2,06	4,44	4,49	4,45	3,91	4,62	4,00
5095276 Primadonna	2,97	3,21	3,76	3,33	2,67	4,71	3,44
Průměr SSRO (*)	2,60	4,47	4,35	4,25	3,95	4,82	4,07
MD 0.05	0,16	0,38	0,12	0,66	0,20	0,23	0,45

Tab. 2

**Výnos semene (%) v roce 2015**

[Relative yield of grain (%) 2015]

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
a	1	2	3	4	5	6	7
5095114 Kurant	134	93	101	98	108	105	104,3
5077464 Probor *	121	101	97	95	101	104	101,9
5093033 Tango	130	94	108	96	92	96	100,8
5076774 Boregine *	79	99	103	105	99	96	98,1
5095276 Primadonna	114	72	87	78	68	98	84,5
MD 0.05 v %	6	9	3	16	5	5	11,1

Tab. 3

**Komplex kořenových chorob v roce 2015, hodnocení 9-1**

[Foot and root rots 2015, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	6,3	0,0	0,0	8,3	0,0	8,0	-
5077464 Probor *	5,0	0,0	0,0	8,7	0,0	8,0	-
5093033 Tango	8,0	0,0	0,0	9,0	0,0	7,3	-
5095114 Kurant	5,7	0,0	0,0	8,3	0,0	8,0	-
5095276 Primadonna	7,7	0,0	0,0	9,0	0,0	8,0	-

Tab. 4

**Plíseň šedá v roce 2015, hodnocení 9-1**

[Botrytis cinerea /teleomorpha Botryotinia fuckeliana, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	-
5077464 Probor *	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	-
5093033 Tango	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	-
5095114 Kurant	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	-
5095276 Primadonna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	-

Tab. 5

**Komplex antraknóz v roce 2015, hodnocení 9-1**

[Colletotrichum gloeosporioides, teleomorpha Glomerella cingulata, Colletotrichum acutatum, scale 9-1]

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	-
5077464 Probor *	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	8,0	-
5093033 Tango	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	7,3	-
5095114 Kurant	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	-
5095276 Primadonna	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,0	-

Tab. 6

**Rychlost počátečního růstu v roce 2015, hodnocení 9-1***[Early vigour 2015, scale 9-1]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓		
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	8,0	8,7	8,0	9,0	7,0	9,0	8,1
5077464 Probor *	7,0	7,0	7,0	8,3	5,0	9,0	6,9
5093033 Tango	8,0	8,0	7,0	8,0	9,0	9,0	8,0
5095114 Kurant	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0	8,6
5095276 Primadonna	8,0	8,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,2
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	1,1

Tab. 7

**Délka kvetení (dny) v roce 2015***[Flowering period (days) 2015]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	23	12	14	10	23	22	17
5077464 Probor *	26	9	25	11	25	21	20
5093033 Tango	20	13	26	11	25	22	20
5095114 Kurant	22	11	23	11	26	18	19
5095276 Primadonna	20	13	10	10	27	21	17
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	4

Tab. 8

**Doba do zralosti (dny) v roce 2015***[Days to maturity 2015]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	109	117	121	127	139	95	118
5077464 Probor *	103	113	121	120	131	91	113
5093033 Tango	106	117	122	124	139	95	117
5095114 Kurant	102	114	120	126	139	91	115
5095276 Primadonna	100	112	118	119	131	89	112
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2

Tab. 9

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

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	65	70	58	70	79	80	70
5077464 Probor *	53	61	54	63	66	67	61
5093033 Tango	68	69	69	75	77	79	73
5095114 Kurant	67	69	63	72	76	77	71
5095276 Primadonna	55	66	52	62	70	69	62
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	3

Tab. 10

**Výška porostu (cm) v roce 2015***[Crop height (cm) 2015]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	62	64	58	68	74	72	66
5077464 Probor *	51	57	52	63	61	62	58
5093033 Tango	63	65	64	75	72	73	69
5095114 Kurant	60	59	61	72	71	71	66
5095276 Primadonna	50	49	51	62	64	63	57
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2

Tab. 11

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

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno		✓				✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	9,0	8,4
5077464 Probor *	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	8,0	7,7
5093033 Tango	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,9
5095114 Kurant	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	8,3	7,5
5095276 Primadonna	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	7,7	6,5
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	2,0

Tab. 12

**Odolnost proti praskání lusků v roce 2015, hodnocení 9-1***[Resistance to pod shattering 2015, scale 9-1]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno							
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5077464 Probor *	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5093033 Tango	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5095114 Kurant	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
5095276 Primadonna	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	

Tab. 13

**Hmotnost 1000 semen (g) v roce 2015***[TGW (g) 2015]*

Lokalita	CAS	CHR	JAR	PJA	STV	VER	průměr
Průměrováno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	150	189	159	179	164	180	170
5077464 Probor *	132	155	130	134	125	137	136
5093033 Tango	156	169	146	164	151	153	157
5095114 Kurant	153	174	157	156	153	159	159
5095276 Primadonna	151	180	153	167	145	155	159
MD 0.05	-	-	-	-	-	-	7

Tab. 14

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

Znak	Rychlost počát. růstu	Délka kvetení	Doba do zralosti	Délka rostlin	Výška porostu	Poléhání před sklizní	Hmotnost 1000 semen
Jednotka	9-1	dny	dny	cm	cm	9-1	g
a	1	2	3	4	5	6	7
5076774 Boregine *	8,1	17	118	70	66	8,4	170
5077464 Probor *	6,9	20	113	61	58	7,7	136
5093033 Tango	8,0	20	117	73	69	7,9	157
5095114 Kurant	8,6	19	115	71	66	7,5	159
5095276 Primadonna	8,2	17	112	62	57	6,5	159
Počet pokusů	5	6	7	7	7	2	7

