

Česká Rada genetických zdrojů rostlin

AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby s.r.o., Šumperk
Výzkumný ústav rostlinné výroby, Genová banka, Praha - Ruzyně



**KLASIFIKÁTOR
DESCRIPTOR LIST**
Genus *Lupinus* L.

AGRITEC Šumperk
2001

Česká Rada genetických zdrojů rostlin

AGRITEC, výzkum šlechtění a služby, s.r.o. Šumperk
Výzkumný ústav rostlinné výroby, Genová banka, Praha - Ruzyně



Klasifikátor
Descriptor List
Genus *Lupinus* L.

Autoři / Authors: HÝBL M., FABEROVÁ I.

I. Úvod

Klasifikátor rodu *Lupinus* L. byl zpracován jako podklad pro dokumentaci víceletých výsledků hodnocení popisných znaků genetických zdrojů kolekce rodu *Lupinus* L. v České republice. Publikován byl v rámci Národního programu konzervace a využití genetických zdrojů rostlin a je přizpůsoben pro evidenci v centrální dokumentaci genetických zdrojů EVIGEZ.

Konečná verze vychází z deskriptorů publikovaných IBPGR, VIR a klasifikátorů bývalého RVHP.

Klasifikátor zahrnuje 75 popisných znaků, které jsou doplněné o 4 znaky vztahující se k pokusným podmínkám. Nedílnou součástí je i národní evidenční číslo (ECN) hodnoceného genetického zdroje jako jeho jednoznačný identifikátor v rámci kolekce. Pasportní znaky byly publikovány v samostatné publikaci (Rogalewicz *et al.* 1989) společně pro všechny plodiny, proto nejsou součástí klasifikátoru.

Hvězdičkou (*) je označena minimální sada nejvýznamnějších deskriptorů.

Součástí klasifikátoru je přehled dalších druhů rodu *Lupinus* L. a jejich kódování pro EVIGEZ.

I. Introduction

The Descriptor List of *Lupinus* L. was developed as a basic rule for documentation of characterisation and evaluation descriptors in the Czech collection of the genus *Lupinus* L. scored in multiple trials. It was published within framework of the National Programme of Conservation and Utilisation of Plant Genetic Resources and it will be used for purposes of central documentation of plant genetic resources EVIGEZ.

The Descriptor Lists by IBPGR, VIR and former COMECON were used as sources.

The Descriptor List includes 75 characterisation and evaluation descriptors, 4 additional descriptors of environmental characteristics of experiments and a National accession number (ECN), the unique identifier within Czech collection of *Lupinus* L. Passport descriptors EVIGEZ were published separately by Rogalewicz *et al.* (1989) and therefore, they are not included in this Descriptor List.

Minimum highly discriminating descriptors are marked with an asterisk (*).

The list of other taxa of the genus *Lupinus* L. and their coding used in EVIGEZ are included.

II. Údaje doplňující popis GZR /Additional information on PGR

Identifikátor genetického zdroje - (ECN) Identification number of the genetic resource - (ECN)		
Národní evidenční číslo (ECN)	National accession number (ECN)	10 char.
Společné deskriptory vztahující se k prostředí pokusů Common descriptors related to the environment of experiments		
Počet pokusů (počet let x počet lokalit)	Number of trials (number of years x number of localities)	2 char.
Poslední rok hodnocení	Last year of evaluation	4 char.
Oblast hodnocení (kód***)	Region code (code***)	3 char.
ECN kontrolního kultivaru	ECN of the check cultivar	10 char.

(***) Číselník oblastí hodnocení používaný dříve v Československu

Region code (used in former Czechoslovakia)

Kód/Code	Oblast hodnocení	Growing region/zone
500	Československo	Czechoslovakia
501	Česká republika	Czech Republic
502	Slovenská republika	Slovak Republic
503	Čechy	Bohemia
504	Morava	Moravia
505	VTK - Česká republika	VTK - Czech Republic
506	VTK - Slovenská republika	VTK - Slovak Republic
507	VTK - Morava	VTK - Moravia
508	VTR - Československo	VTR - Czechoslovakia
509	VTR - Česká republika	VTR - Czech Republic
510	VTR - Slovenská republika	VTR - Slovak Republic
511	VTR - Čechy	VTR - Bohemia
512	VTR - Morava	VTR - Moravia
513	VTB - Československo	VTB - Czechoslovakia
514	VTB - Česká republika	VTB - Czech Republic
515	VTB - Slovenská republika	VTB - Slovak Republic
516	VTB - Čechy	VTB - Bohemia
517	VTB - Morava	VTB - Moravia
518	VTBO - Československo	VTBO - Czechoslovakia
519	VTBO - Česká republika	VTBO - Czech Republic
520	VTBO - Slovenská republika	VTBO - Slovak Republic
521	VTBO - Čechy	VTBO - Bohemia
522	VTBO - Morava	VTBO - Moravia
523	VTH - Československo	VTH - Czechoslovakia
524	VTH - Česká republika	VTH - Czech Republic
525	VTH - Slovenská republika	VTH - Slovak Republic
526	VTH - Čechy	VTH - Bohemia
527	VTH - Morava	VTH - Moravia
528	VTK+VTR - Československo	VTK+VTR - Czechoslovakia
529	VTK+VTR - Slovenská republika	VTK+VTR - Slovak Republic
530	VTK+VTR - Morava	VTK+VTR - Moravia
531	VTR+VTB - Československo	VTR+VTB - Czechoslovakia
532	VTR+VTB - Česká republika	VTR+VTB - Czech Republic
533	VTR+VTB - Slovenská republika	VTR+VTB - Slovak Republic
534	VTR+VTB - Čechy	VTR+VTB - Bohemia
535	VTR+VTB - Morava	VTR+VTB - Moravia
536	VTB+VTBO - Československo	VTB+VTBO - Czechoslovakia
537	VTB+VTBO - Česká republika	VTB+VTBO - Czech Republic
538	VTB+VTBO - Slovenská republika	VTB+VTBO - Slovak Republic
539	VTB+VTBO - Čechy	VTB+VTBO - Bohemia
540	VTB+VTBO - Morava	VTB+VTBO - Moravia
541	VTBO+VTH - Československo	VTBO+VTH - Czechoslovakia
542	VTBO+VTH - Česká republika	VTBO+VTH - Czech Republic
543	VTBO+VTH - Slovenská republika	VTBO+VTH - Slovak Republic
544	VTBO+VTH - Čechy	VTBO+VTH - Bohemia
545	VTBO+VTH - Morava	VTBO+VTH - Moravia

VTB - výrobní typ bramborářský - potato growing zone

VTH - výrobní typ horský - mountain growing zone

VTK - výrobní typ kukuřičný - maize growing zone

VTO - výrobní typ obilnářský - cereal growing zone

VTR - výrobní typ řepářský - beet growing zone

III. Popisné deskriptory / Characterisation and Evaluation Descriptors - *Lupinus L.*

EVI GEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
1. Morfologické znaky / Morphological characters							
1.1 Rostlina / Plant							
1	1.1.1	Rostlina - typ	1 bylina 2 keř		Plant - type	1 herb 2 shrub	ve fázi kvetení / at flowering phase
2	1.1.2	Rostlina - habitus	3 vzpřímený 5 polovzpřímený 7 rozprostřený		Plant - habit	3 erect 5 semi-erect 7 prostrate	ve fázi kvetení / at flowering phase
1.2 Stonek / Stem							
3*	1.2.1	Stonek - formování	0 hlavní osa není dominantní 1 hlavní osa je dominantní	obr. 1 / fig. 1	Stem - formation	0 main stem not dominant 1 main stem dominant	ve fázi kvetení / at flowering phase
4*	1.2.2	Stonek - odění	0 nevykytuje se 1 vykytuje se		Stem - pubescence	0 absent 1 present	ve fázi kvetení / at flowering phase
5*	1.2.3	Stonek - základní barva	1 žlutá 2 světle zelená 3 zelená 4 tmavě zelená		Stem - basic colour	1 yellow 2 light green 3 green 4 dark green	ve fázi kvetení / at flowering phase
6	1.2.4	Stonek - anthokyanové zbarvení	0 bez anthokyanu 3 slabé zbarvení, místo světle fialové 5 střední zbarvení, převážně fialové 7 silné fialové zbarvení		Stem - anthocyanin colouration	0 no anthocyanin 3 low anthocyanin, partly light violet 5 medium anthocyanin, predominantly violet 7 intensive violet	ve fázi kvetení / at flowering phase
7	1.2.5	Stonek - vosková vrstva	0 nevykytuje se 1 vykytuje se		Stem - waxiness	0 absent 1 present	ve fázi kvetení / at flowering phase
8*	1.2.6	Stonek - větvení	0 nerozvětvený 1 větvení 1. řádu 2 větvení 2. řádu 3 větvení 3. a vyšších řádů	obr. 2 / fig. 2	Stem - branching	0 without branching 1 primary branching 2 secondary branching 3 tertiary and higher branching orders	ve fázi kvetení / at flowering phase

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
9*	1.2.7	Stoněk - délka včetně květenství [cm]	1 velmi krátký 3 krátký 5 střední 7 dlouhý 9 velmi dlouhý	< 31 [cm] 31 - 60 [cm] 61 - 80 [cm] 81 - 120 [cm] > 120 [cm]	Stem - length including inflorescence [cm]	1 very short 3 short 5 intermediate 7 long 9 very long	ve fázi kvetení / at flowering phase
10*	1.2.8	Stoněk - tloušťka (průměr) [mm]	1 velmi tenký 3 tenký 5 střední 7 silný 9 velmi silný	< 3 [mm] 3 - 6 [mm] 7 - 10 [mm] 11 - 15 [mm] > 15 [mm]	Stem - thickness (diameter) [mm]	1 very thin 3 thin 5 intermediate 7 thick 9 very thick	ve fázi kvetení na hlavní ose pod květenstvím / at flowering phase on main stem on the base of inflorescence
1.3 List / Leaf							
11*	1.3.1	List - základní barva lístků	1 žlutá 2 světle zelená 3 zelená 4 tmavě zelená		Leaf - basic colour of leaflets	1 yellow 2 light green 3 green 4 dark green	ve fázi kvetení / at flowering phase
12	1.3.2	List - anthokyanové zbarvení lístků	0 bez anthokyanu 3 slabě zbarvení, místo světle fialové 5 středně intenzivní zbarvení, převážně fialové 7 silně fialové zbarvení		Leaf - anthocyanin colouration of leaflets	0 no anthocyanin 3 low anthocyanin, partly light violet 5 medium anthocyanin, predominantly violet 7 intensive violet	ve fázi kvetení / at flowering phase
13*	1.3.3	List - tvar lístku	1 eliptický 2 klínovitý 3 jiný	obr. 3 / fig. 3	Leaf - shape of leaflet	1 elliptic 2 cuneate 3 other	ve fázi kvetení / at flowering phase
14*	1.3.4	List - počet lístků	1 velmi nízký 3 nízký 5 střední 7 vysoký 9 velmi vysoký	< 5 5 - 8 9 - 10 11 - 12 > 12	Leaf - number of leaflets	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	ve fázi kvetení / at flowering phase

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
15*	1.3.5	List - délka prostředního lístku [cm]	1 velmi krátký 3 krátký 5 střední 7 dlouhý 9 velmi dlouhý	< 3 [cm] 3 - 4.9 [cm] 5 - 6.9 [cm] 7 - 8.9 [cm] > 8.9 [cm]	Leaf - length of central leaflet [cm]	1 very short 3 short 5 intermediate 7 long 9 very long	ve fázi kvetení / at flowering phase
16*	1.3.6	List - šířka prostředního lístku [cm]	1 velmi úzký 3 úzký 5 střední 7 široký 9 velmi široký	< 0.5 [cm] 0.5 - 0.9 [cm] 1.0 - 1.9 [cm] 2.0 - 2.9 [cm] > 2.9 [cm]	Leaf - width of central leaflet [cm]	1 very narrow 3 narrow 5 intermediate 7 wide 9 very wide	ve fázi kvetení / at flowering phase
17*	1.3.7	List - odění vrchní strany lístků	0 nevykytuje se 3 řídké 5 střední 7 husté		Leaf - pubescence on upper side of leaflets	0 absent 3 sparse 5 intermediate 7 dense	ve fázi kvetení / at flowering phase
18*	1.3.8	List - odění spodní strany lístků	0 nevykytuje se 3 řídké 5 střední 7 husté		Leaf - pubescence on lower side of leaflets	0 absent 3 sparse 5 intermediate 7 dense	ve fázi kvetení / at flowering phase
1.4 Řapík / Petiole							
19*	1.4.1	Řapík - délka [cm]	3 krátký 5 střední 7 dlouhý	< 6 [cm] 6 - 12 [cm] > 12 [cm]	Petiole - length [cm]	3 short 5 intermediate 7 long	ve fázi kvetení / at flowering phase
20	1.4.2	Řapík - barva	1 žlutá 2 zelená 3 šedá		Petiole - colour	1 yellow 2 green 3 grey	ve fázi kvetení / at flowering phase
21	1.4.3	Řapík - intenzita barvy	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Petiole - colour intensity	3 light 5 intermediate 7 dark	ve fázi kvetení / at flowering phase
1.5 Palist / Stipule							
22	1.5.1	Palist - barva	1 zelená 2 žlutá 3 šedá 4 zelenomodrá 5 zelenočervená 6 žlutomodrá 7 žlutočervená		Stipule - colour	1 green 2 yellow 3 grey 4 green and blue 5 green and red 6 yellow and blue 7 yellow and red	ve fázi kvetení / at flowering phase

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
23	1.5.2	Palist - intenzita barvy	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Stipule - colour intensity	3 light 5 intermediate 7 dark	ve fázi kvetení / at flowering phase
1.6 Květenství / Inflorescence							
24*	1.6.1	Květenství - délka hlavního květenství [cm]	1 velmi krátká 3 krátká 5 střední 7 dlouhá 9 velmi dlouhá	< 3 [cm] 3 - 8 [cm] 9 - 20 [cm] 21 - 30 [cm] > 30 [cm]	Inflorescence - length of principal inflorescence [cm]	1 very short 3 short 5 intermediate 7 long 9 very long	konec fáze kvetení / final phase of flowering
25*	1.6.2	Květenství - typ	1 hrozen 2 lichopřeslen 3 jiný typ		Inflorescence - type	1 raceme 2 verticil 3 other	ve fázi kvetení / at flowering phase
26*	1.6.3	Květenství - počet květů	3 nízký 5 střední 7 vysoký	< 20 20 - 40 > 40	Inflorescence - number of flowers	3 low 5 intermediate 7 high	ve fázi kvetení / at flowering phase
1.7 Květ / Flower (obr. 4 / fig. 4)							
27	1.7.1	Květ - barva poupěte květu	1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 hnědá		Flower - colour of flower bud	1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 brown	těsně před rozvítím květu / just before flower opening
28	1.7.2	Květ - intenzita barvy poupěte květu	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Flower - colour intensity of flower bud	3 light 5 intermediate 7 dark	těsně před rozvítím květu. / just before flower opening
29*	1.7.3	Květ - barva pavězy	1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 hnědá		Flower - colour of standard	1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 brown	právě rozvítý květ / just opened flower

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
30	1.7.4	Květ - intenzita barvy pavězy	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Flower - colour intensity of standard	3 light 5 intermediate 7 dark	právě rozvítý květ / just opened flower
31*	1.7.5	Květ - barva pruhu na okraji pavězy	0 nevykytuje se 1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 hnědá		Flower - colour of marginal band of standard	0 absent 1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 brown	právě rozvítý květ / just opened flower
32	1.7.6	Květ - intenzita barvy pruhu na okraji pavězy	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Flower - colour intensity of marginal band of standard	3 light 5 intermediate 7 dark	právě rozvítý květ / just opened flower
33*	1.7.7	Květ - barva centrálních skvrn na pavěze	0 nevykytuje se 1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 hnědá		Flower - colour of central spots of standard	0 absent 1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 brown	právě rozvítý květ / just opened flower
34	1.7.8	Květ - intenzita barvy centrálních skvrn na pavěze	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Flower - colour intensity of central spots of standard	3 light 5 intermediate 7 dark	právě rozvítý květ / just opened flower
35*	1.7.9	Květ - barva křídel	1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 hnědá		Flower - colour of wing	1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 brown	těsně před rozvítím květu / just before flower opening

EVI GEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
36	1.7.10	Květ - intenzita barvy křídel	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Flower - colour intensity of wing	3 light 5 intermediate 7 dark	těsně před rozvitím květu / just before flower opening
37*	1.7.11	Květ - barva člunku	1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 hnědá		Flower - colour of keel	1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 brown	těsně před rozvitím květu / just before flower opening
38	1.7.12	Květ - intenzita barvy člunku	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Flower - colour intensity of keel	3 light 5 intermediate 7 dark	těsně před rozvitím květu / just before flower opening
1.8 Lusk / Pod							
39*	1.8.1	Lusk - délka [mm]	1 velmi krátký 3 krátký 5 střední 7 dlouhý 9 velmi dlouhý	< 31 [mm] 31 - 40 [mm] 41 - 60 [mm] 61 - 110 [mm] > 110 [mm]	Pod - length [mm]	1 very short 3 short 5 intermediate 7 long 9 very long	fyzilogická zralost / physiolog. maturity
40*	1.8.2	Lusk - šířka [mm]	1 velmi úzký 3 úzký 5 střední 7 široký 9 velmi široký	< 3.1 [mm] 3.1 - 8.0 [mm] 8.1 - 11.0 [mm] 11.1 - 16.0 [mm] > 16.0 [mm]	Pod - width [mm]	1 very narrow 3 narrow 5 intermediate 7 wide 9 very wide	fyzilogická zralost / physiolog. maturity
41*	1.8.3	Lusk - odění zeleného lusku	0 nevyskytuje se 3 řídké 5 střední 7 husté		Pod - pubescence of green pod	0 absent 3 sparse 5 intermediate 7 dense	zelená zralost / green maturity
42*	1.8.4	Lusk - odění zralého lusku	0 nevyskytuje se 3 řídké 5 střední 7 husté		Pod - pubescence of mature pod	0 absent 3 sparse 5 intermediate 7 dense	plná zralost / full maturity

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo / Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
43	1.8.5	Lusk - barva zralého lusku	1 žlutá 2 světle hnědá 3 hnědá 4 tmavě hnědá 5 černá		Pod - colour of mature pod	1 yellow 2 light brown 3 brown 4 dark brown 5 black	plná zralost / full maturity hnědá = skořicová / brown = cinnamon
44*	1.8.6	Lusk - zakřivení	1 rovný 3 slabě prohnutý 5 prohnutý 7 ohnutý	obr. 5 / fig. 5	Pod - curvature	1 straight 3 slightly curved 5 curved 7 bent	plná zralost / full maturity
45*	1.8.7	Lusk - počet semen v lusku	3 nízký 5 střední 7 vysoký	< 3 3 - 6 > 6	Pod - seed number per pod	3 low 5 intermediate 7 high	plná zralost / full maturity
1.9 Semeno / Seed							
46*	1.9.1	Semeno - tvar	1 okrouhlý 2 okrouhle zploštělý 3 okrouhle ledvinovitý 4 oválný 5 oválně zploštělý 6 hranatý 7 hranatě zploštělý 8 hranatě eliptický	obr. 6 / fig. 6	Seed - shape	1 round 2 flattened round 3 reniform round 4 oval 5 flattened oval 6 cuboid 7 flattened cuboid 8 elliptical cuboid	plná zralost / full maturity
47*	1.9.2	Semeno - základní barva osemení	1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 černá		Seed - basic colour of testa	1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 black	plná zralost / full maturity
48	1.9.3	Semeno - intenzita základní barvy osemení	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Seed - intensity of basic colour of testa	3 light 5 intermediate 7 dark	plná zralost / full maturity

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo/ Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
49*	1.9.4	Semeno - doplňková barva osemení	0 nevykytuje se 1 bílá 2 žlutá 3 oranžová 4 růžová 5 červená 6 zelená 7 modrá 8 fialová 9 černá		Seed - supplemental colour of testa	0 absent 1 white 2 yellow 3 orange 4 pink 5 red 6 green 7 blue 8 violet 9 black	plná zralost / full maturity
50	1.9.5	Semeno - intenzita doplňkové barvy osemení	3 světlá 5 střední 7 tmavá		Seed - intensity of supplemental colour of testa	3 light 5 intermediate 7 dark	plná zralost / full maturity
51*	1.9.6	Semeno - kresba osemení	1 půlkruh kolem pupku 2 půlměsíc kolem pupku 3 tečkovaný 4 rozmazaně skvrnitý 5 mramorovaný 6 mramorovaný s půlměsícem kolem pupku 7 trojúhelníková skvrna kolem pupku	obr. 7 / fig. 7	Seed - testa pattern	1 semicircle patch 2 crescent 3 spotted 4 blur patched 5 marbled 6 marbled crescent 7 moustache	plná zralost / full maturity
2. Biologické vlastnosti / Biological characters							
2.1 Vegetační doba / Vegetation period							
52	2.1.1	Vegetační doba: setí - semenná zralost	1 velmi krátká 2 3 krátká 4 5 střední 6 7 dlouhá 8 9 velmi dlouhá	< 71 [dni/days] 71-100 [dni/days] 101-115 [dni/days] 116-125 [dni/days] 126-135 [dni/days] 136-145 [dni/days] 146-160 [dni / days] 161-180 [dni / days] > 180 [dni / days]	Vegetation period: sowing - seed maturity	1 very short 2 3 short 4 5 intermediate 6 7 long 8 9 very long	90 % zralých rostlin / 90 % mature plants

EVI GEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo / Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
53	2.1.2	Růst - počáteční rychlost	1 velmi nízká 3 nízká 5 střední 7 vysoká 9 velmi vysoká		Growth - initial growth rate	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	15 dní po vzejtí /15 days after emergence
2.2 Poléhání / Lodging							
54	2.2.1	Poléhání - odolnost	1 velmi nízká 3 nízká 5 střední 7 vysoká 9 velmi vysoká		Lodging - resistance	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	fyziologická zralost / physiolog. maturity
2.3 Luštění / Pod shedding							
55	2.3.1	Lusk - odolnost k luštění	3 nízká 5 střední 7 vysoká		Pod - shedding resistance	3 low 5 intermediate 7 high	plná zralost / full maturity
56	2.3.2	Lusk - odolnost k sprchávání	3 nízká 5 střední 7 vysoká		Pod - shattering resistance	3 low 5 intermediate 7 high	plná zralost / full maturity
2.4 Odolnost k chorobám a škůdcům / Resistance to diseases and pests							
Stupnice pro hodnocení odolnosti			1 velmi nízká 3 nízká 5 střední 7 vysoká 9 velmi vysoká		Scale for resistance scoring	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	Stupnice platná pro odolnost ke všem chorobám a škůdcům (kap. 2.4) / Scale valid for all diseases and pests resistance (chapter 2.4)
2.4.1 Virozy / Viroses							
57	2.4.1.1	Žlutá fazolová mozaika	1 - 9		Bean yellow mosaic virus	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase
58	2.4.1.2	Vírová mozaika okurek	1 - 9		Cucumber mosaic virus	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase
2.4.2 Choroby cévních svazků / Vascular wilts							
59	2.4.2.1	<i>Fusarium oxysporum</i> Schl. f. sp. <i>lupini</i> Snyd. & Hans.	1 - 9		Fusarium wilt <i>Fusarium oxysporum</i> Schl. f. sp. <i>lupini</i> Snyd. & Hans.	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase

EVIČEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo / Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
2.4.3. Choroby stonků a lusků / Stem and pod blights							
60	2.4.3.1	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> [Penz.] Penz & Sacc. a <i>Colletotrichum accutatum</i> Simm.& Simmonds	1 - 9		Anthraxnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> [Penz.] Penz & Sacc. and <i>Colletotrichum accutatum</i> Simm. & Simmonds	1 - 9	vzcházení / emergency
61	2.4.3.2	<i>Phomopsis leptostromiformis</i> (Kühn)	1 - 9		<i>Phomopsis leptostromiformis</i> (Kühn)	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase
62	2.4.3.3	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> [Lib.] de Bary a <i>S. minor</i> Det.	1 - 9		<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> [Lib.] de Bary and <i>S. minor</i> Det.	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase
63	2.4.3.4	<i>Botrytis cinerea</i> Pers.	1 - 9		<i>Botrytis cinerea</i> Pers	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase
2.4.4 Komplex kořenových a krčkových chorob / Root diseases							
64	2.4.4.1	<i>Pythium</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp.	1 - 9		Damping-off <i>Pythium</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp.	1 - 9	ve fázi kvetení / at flowering phase
2.4.5. Výskyt škůdců / Pest occurrence							
65	2.4.5.1	<i>Aphis</i> sp.	1 - 9		Aphids	1 - 9	po celou dobu vegetace/during whole vegetation period
66	2.4.5.2	<i>Sitona lineatus</i> L.	1 - 9		Pea weevil <i>Sitona lineatus</i> L.	1 - 9	vzcházení/emergency
67	2.4.5.3	<i>Delia platura</i> Meigen	1 - 9		Bean seedling maggot <i>Delia platura</i> Meigen.	1 - 9	vzcházení/emergency
3. Hospodářské znaky / Economic characters							
3.1. Porost / Stand							
68	3.1.1	Porost - výnos semene [%]	1 velmi nízký 3 nízký 5 střední 7 vysoký 9 velmi vysoký	< 75 [%] 75 - 95 [%] 96 - 115 [%] 116 - 135 [%] > 135 [%]	Stand - seeds yield [%]	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	[% kontrolní odrůdy] v plné zralosti / [% of standard cv.] at full maturity

EVIGEZ č. znaku / Desc. no.	Pořad. číslo / Number	Znak	Stupnice	Hodnoty/Values	Descriptor	Scale	Poznámka /Note
3.2 Rostlina / Plant							
69	3.2.1	Rostlina - počet semen v lusku	3 nízký 5 střední 7 vysoký	< 3 3 - 6 > 6	Plant - seed number per pod	3 low 5 intermediate 7 high	plná zralost / full maturity
70	3.2.2	Rostlina - hmotnost semen z jedné rostliny [g]	1 velmi nízký 3 nízký 5 střední 7 vysoký 9 velmi vysoký	< 9 [g] 9 - 16 [g] 17 - 24 [g] 25 - 32 [g] > 32 [g]	Plant - weight of seeds per plant [g]	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	plná zralost / full maturity
71	3.2.3	Rostlina - výnos zelené hmoty [kg . m ²]	3 nízký 5 střední 7 vysoký 9 velmi vysoký	< 21 [kg . m ²] 21 - 40 [kg . m ²] 41 - 60 [kg . m ²] > 61 [kg . m ²]	Plant - green mass yield [kg . m ²]	3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	zelená zralost / green maturity
72	3.2.4	Rostlina - hlavní využití	1 potravina 2 krmivo 3 zelené hnojení		Plant - main use	1 food 2 fodder 3 green fertilizer	
3.3 Semeno / Seed							
73*	3.3.1	Semeno - hmotnost 1000 semen (HTS) [g]	1 velmi nízká 3 nízká 5 střední 7 vysoká 9 velmi vysoká	< 20 [g] 21 - 80 [g] 81 - 280 [g] 281 - 480 [g] > 481 [g]	Seed - 1000 seeds weight (TSW) [g]	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	plná zralost / full maturity
74	3.3.2	Semeno - obsah bílkovin v sušině [%]	3 nízká 5 střední 7 vysoká 9 velmi vysoká	< 26 [%] 26 - 35 [%] 36 - 45 [%] > 45 [%]	Seed - protein content in DM [%]	3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	plná zralost / full maturity
75	3.3.3	Semeno - obsah alkaloidů v sušině [%]	1 velmi nízký 3 nízký 5 střední 7 vysoký 9 velmi vysoký	< 0.025 [%] 0.025 - 0.099 [%] 0.1 - 0.399 [%] 0.4 - 1.0 [%] > 1.0 [%]	Seed - alkaloid content in DM [%]	1 very low 3 low 5 intermediate 7 high 9 very high	plná zralost / full maturity

IV. Taxonomický přehled rodu / Taxonomical scheme used in EVIGEZ

Genus *Lupinus* L.

Kód plodiny/ Crop code *Lupinus* L.: L07

Taxonomický kód (BCHAR) Taxonomical code	Taxon
01000	<i>Lupinus albus</i> L.
02000	<i>Lupinus affinis</i> AGARDN.
03000	<i>Lupinus angustifolius</i> L.
04000	<i>Lupinus cosentinii</i> GUSS.
05000	<i>Lupinus luteus</i> L.
06000	<i>Lupinus mutabilis</i> SWEET.
07000	<i>Lupinus nanus</i> DOUGL.
08000	<i>Lupinus perennis</i> L.
09000	<i>Lupinus pilosus</i> MURR. in L.
10000	<i>Lupinus polyphyllus</i> LINDL.
11000	<i>Lupinus pubescens</i> BENTH.
12000	<i>Lupinus cruckshanksii</i> HOOK.

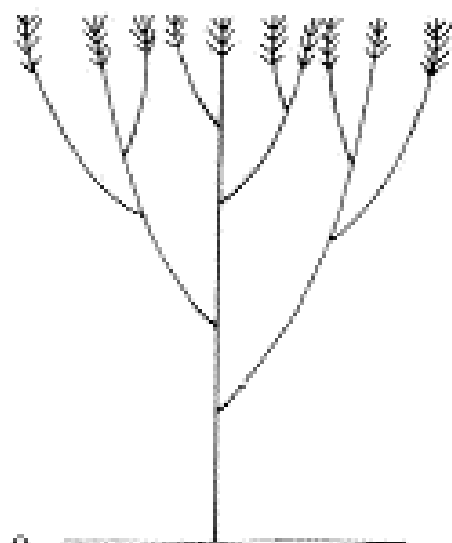
V. Literatura / References

1. COWLING, W.A., BUIRCHELL, B.J. and TAPIA, M.E. (1998): Lupin. *Lupinus* L. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 23. Institute of Plant Genetic and Crop Plant Research, Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy.
2. GLADSTONES, J.S., ATKINS, C. and HAMBLIN, J. (1998): Lupins as Crop Plants: biology, production and utilization. CAB INTERNATIONAL.
3. IBPGR. (1981): Lupin Descriptors. International Board for Plant Genetic Resources, Rome.
4. PASTUCHA, L., ŠINSKÝ, T., BAREŠ, I. a SEHNALOVÁ, J. (1987): Klasifikátor genus *Glycine* Willd. Výzkumný ústav rostlinné výroby Praha - Ruzyně. "Genové zdroje" č. 36.
5. ROGALEWICZ, V., HOLUBEC, V. a LOUČKOVÁ, M. (1989): Pasportní deskriptory Československého informačního systému genetických zdrojů EVIGEZ. VÚRV Praha - Ruzyně.
6. STEPANOVA, S., NAZAROVA, N., KORNEJČUK, V., LEHMANN, CH. a MIKOLAJČIK, J. (1983): Širokij unificirovanij klassifikator SEV a Meždunarodnyj klassifikator SEV roda *Lupinus* L. Vsesojuznyj NII rastenievodstva imeni N.I.Vavilova (VIR). Leningrad.

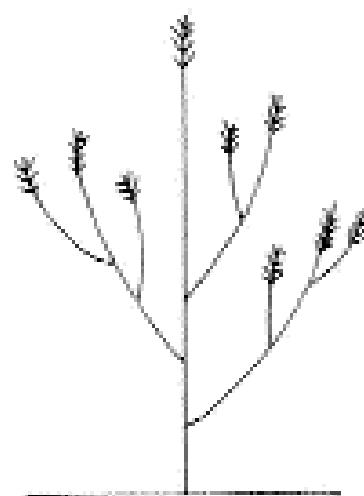
VI. Příloha - Supplement

Obrázek/Figure 1 (Descriptor no. 3)

Stonek - formování / Stem - formation



0
hlavní osa není dominantní
main stem not dominant



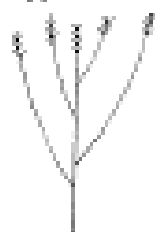
1
hlavní osa dominantní
main stem dominant

Obrázek/Figure 2 (Descriptor no. 8)

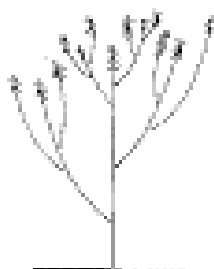
Stonek - větvení / Stem - branching



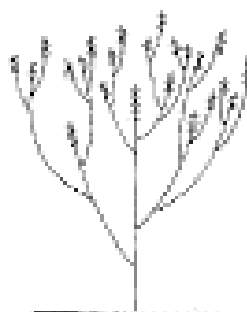
0
nevětvený
without branching



1
větvení 1. řádu
primary branching

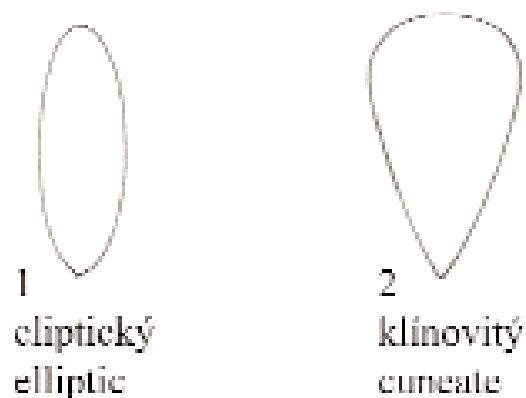


2
větvení 2. řádu
secondary branching

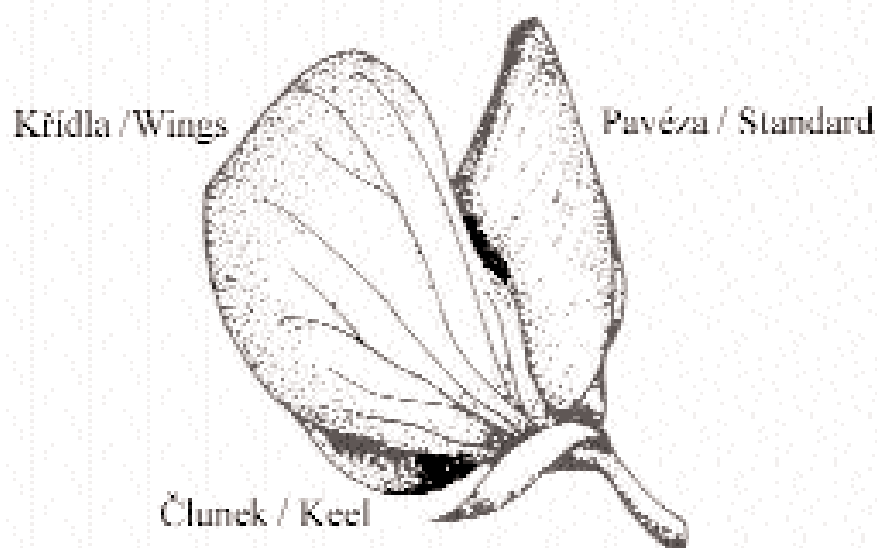


3
větvení 3. a vyšších řádů
tertiary and higher
branching orders

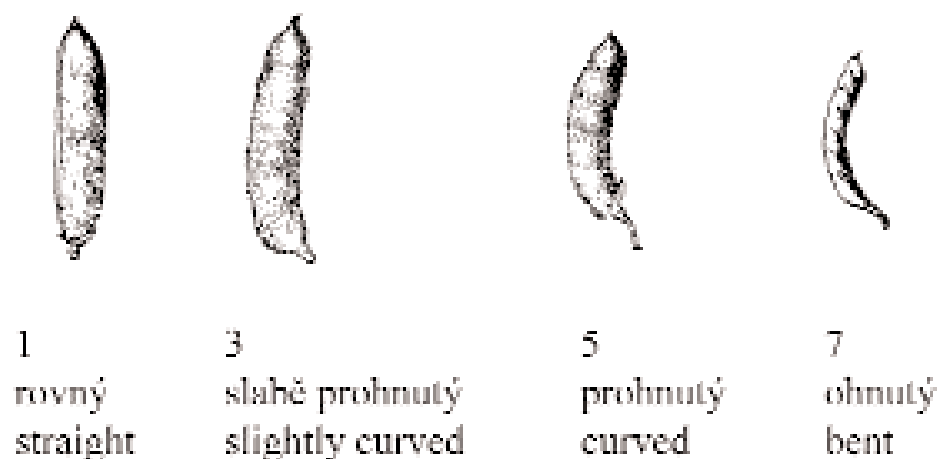
Obrázek/Figure 3 (Descriptor no. 13)
List - tvar listku / Leaf - leaflet shape



Obrázek/Figure 4
Květ / Flower



Obrázek/Figure 5 (Descriptor no. 44)
Lusk - zakřivení / Pod - curvature



Obrázek/Figure 6 (Descriptor no. 46)
Semeno - tvar / Seed - shape



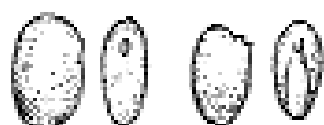
1
okrouhlý
round



2
okrouhle zploštělý
flattened round



3
okrouhle ledvinovitý
reniform round



4
oválný
oval



5
oválně zploštělý
flattened oval



6
hranatý
cuboid



7
hranatě zploštělý
flattened cuboid



8
hranatě eliptický
elliptical cuboid

Obrázek/Figure 7 (Descriptor no. 51)

Semeno - kresba osemeni / Seed - testa pattern

