

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra zahradnictví**



**Vytvoření klasifikátoru pro odrůdy denivek (*Hemerocallis*)**

**Diplomová práce**

**Autor práce: Bc. Petra Peroutková**

**Obor studia: Produkční zahradnictví**

**Vedoucí práce: doc. Ing. Bc. Martin Koudela, Ph.D.**

© 2017 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Vytvoření klasifikátoru pro odrůdy denivek (*Hemerocallis*)" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13. 4. 2017

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Markétě Macháčkové za cenné rady, které mi poskytla při vypracování této diplomové práce. Také bych ráda poděkovala konzultantu RNDr. Pavlu Sekerkovi za vstřícnost při konzultacích a věcné připomínky, které mi pomohly tuto práci zkompletovat, dále Ing. Pavlu Matiskovi, Ph.D. za rady při konzultacích, a také bych chtěla poděkovat doc. Ing. Bc. Martinu Koudelovi, Ph. D. za odborné vedení.

# Vytvoření klasifikátoru pro odrůdy denivek (*Hemerocallis*)

## Souhrn

Cílem práce je vytvoření klasifikátoru (parametrů jednotlivých odrůd, kterými se od sebe odlišují) u denivek a změření některých testovaných odrůd. Hypotéza: podle definovaného klasifikátoru (číselného kódu) bude možné jednoznačně určit a odlišit jakoukoliv odrůdu denivky. Metodika pojednává o definování klasifikačních znaků podle aktuálního celosvětového sortimentu denivek. Změření nejméně třiceti základních testovaných odrůd a zaznamenání do klasifikační tabulky. Budou vybrány druhově specifické deskriptory, u nichž bude uveden způsob hodnocení projevu každého znaku za použití číselné hodnotící stupnice. Deskriptory budou zahrnovat morfologické, biologické a hospodářské znaky. Popisné znaky mohou být doplněny o znaky vztahující se pokusným podmínkám hodnocení. Vytvořený klasifikátor bude číselný, a bude určovat pravidla pro hodnocení projevů popisných znaků. Součástí bude také schematické vyobrazení a fotodokumentace, která podrobněji vysvětlí význam hodnot morfologické části.

**Klíčová slova:** denivka, *Hemerocallis*, klasifikátor, deskriptor, popis

# Creation of descriptor list of the cultivars of garden daylilies (*Hemerocallis*)

## **Summary**

The aim is to create and define a classifier (parameters of individual varieties, which is different from each other) with daylilies and measure some of the varieties tested. Hypothesis: defined by a classifier (numeric code) will be able to clearly identify and distinguish any variety daylilies. The methodology discusses the definition of classification symbols based on the current global assortment of daylilies. Measure at least thirty basic varieties tested and recorded in the classification table. They will be chosen species-specific descriptors for which will be presented evaluation method of expression of each character using a numerical rating scale. Descriptors will include morphological, biological and economic characteristics. Descriptive signs may be supplemented by features relating to the experimental conditions of the evaluation. Created a classifier is numeric, and will determine the rules for evaluating expressions descriptive characters. It will also include a schematic representation of photographs, which explains in detail the importance of values morphological part.

**Keywords:** daylilies, *Hemerocallis*, descriptor list, descriptor number, description

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Úvod.....</b>                           | <b>1</b>  |
| <b>2. Cíl práce .....</b>                     | <b>2</b>  |
| <b>3. Literární rešerše .....</b>             | <b>3</b>  |
| <b>3.1 Rod Hemerocallis .....</b>             | <b>3</b>  |
| 3.1.1 Historie.....                           | 3         |
| 3.1.2 Botanická charakteristika.....          | 4         |
| 3.1.3 Pěstování.....                          | 13        |
| 3.1.4 Choroby a škůdci .....                  | 14        |
| <b>3.2 Dělení Hemerocallis .....</b>          | <b>15</b> |
| 3.2.1 Botanické druhy.....                    | 15        |
| 3.2.2 Odrůdy .....                            | 19        |
| <b>3.3 Šlechtění Hemerocallis.....</b>        | <b>20</b> |
| <b>3.4 Průhonická Botanická zahrada .....</b> | <b>21</b> |
| <b>3.5 Národní program .....</b>              | <b>22</b> |
| <b>3.6 Klasifikátor .....</b>                 | <b>23</b> |
| <b>4. Metodika .....</b>                      | <b>24</b> |
| 4.1 Metody měření.....                        | 24        |
| 4.2 Pomůcky k měření.....                     | 30        |
| <b>5. Výsledky .....</b>                      | <b>30</b> |
| 5.1 Klasifikátor Hemerocallis.....            | 31        |
| 5.2 Ověření funkčnosti klasifikátoru .....    | 40        |
| <b>6. Diskuze .....</b>                       | <b>71</b> |
| <b>7. Závěr.....</b>                          | <b>72</b> |
| <b>8. Seznam literatury .....</b>             | <b>73</b> |
| <b>9. Přílohy .....</b>                       | <b>75</b> |

# 1 Úvod

Historie pěstování denivek (*Hemerocallis*) sahá do východní Asie, konkrétně do Číny. Poprvé se o denivkách můžeme dočíst v čínském rukopise, který je z roku 2697 př. n. l. První písemný záznam o pěstování denivek pochází z Číny roku 1095 př. n. l.

Z Číny byly rostliny introdukovány do střední Evropy nejspíše na počátku 16. století, a o pár let později také do Ameriky. V Evropě a na Kavkaze můžeme v přírodě nalézt zplanělou denivku žlutou - *H. lilioasphodelus*, ale i denivku plavou- *H. fulva*, oba tyto druhy byly pěstovány již ve středověku. Dalšími, častěji pěstovanými druhy jsou *H. citrina*, *H. dumortieri*, *H. minor*, *H. middendorffii* a *H. thunbergii*, ty se však do kultury dostávají výrazně později, v 19. a 20. století.

Denivky jsou trsnatě rostoucí byliny, kdy z krátkého oddenku vyrůstají dužnaté, silné kořeny, které někdy mohou být hlíznatě rozšířené. Listy jsou jednoduché, celokrajné, a poměrně dlouhé, a u země vytváří růžici listů. Stonky jsou nejčastěji zakončené šroubelem tvořeným z 1-6 květů. Květy jsou trojčetné, u některých odrůd však dochází k zmnožení květních částí. Skládají se ze dvou řad okvětních lístků- vnějších a vnitřních. Vnější okvětní plátky se v zahradnické literatuře nesprávně nazývají sepals, jsou většinou menší a bývají odlišně zbarvené. Vnitřní okvětní plátky petals, jsou větší a širší. Plodem denivek je tobolka.

Využívána je především jako okrasná rostlina, ale také jako zelenina, či léčivá rostlina. Ve východní Asii se používá již více jak tisíce let. Květy jsou hlavní konzumní částí, mohou se jimi zdobit saláty, poupata se vaří a mladými výhonky nahrazujeme zelené fazolky. Konzumují se také kořeny, ale jen některých druhů, mohou být totiž omamné. V čínské kuchyni jsou poupata denivek vítaným doplňkem tradičních přísad. Obyvatelé Číny za soumraku sbírají otevírající se poupata denivek (*H. citrina*), suší je, drtí, a následně používají jako dochucovadlo do polévek, kvůli citrónové příchuti.

## **2 Cíl práce**

Cílem práce je vytvoření a definování klasifikátoru (parametrů jednotlivých odrůd, kterými se od sebe odlišují) u denivek a změření některých testovaných odrůd. Hypotéza: podle definovaného klasifikátoru (číselného kódu) bude možné jednoznačně určit a odlišit jakoukoliv odrůdu denivky.



## 3 Literární rešerše

### 3.1 Rod *Hemerocallis*

Pojmenování *Hemerocallis* L. pochází ze staré řečtiny a v překladu má význam 'krása jednoho dne' a od toho byl odvozen český název denivka, anglický název The Daylily a německý Taglilien.

Denivky se dříve řadily do čeledi *Liliaceae*, nyní patří do čeledi *žlutokapkovitých*, *Xanthorrhoeaceae* (podčeleď *Hemerocallidaceae*). V přírodě je najdeme ve východní Asii (Čína, Japonsko, Korea, Rusko- Sachalin), a zplaněle v Evropě a na Kavkaze. (Macháčková, 2016a)

Denivky se řadí mezi vytrvalé byliny, které jsou charakteristické trsem listů vyrůstajících ze zkráceného oddenku. Kořeny jsou často hlízovitě ztloustlé. Rostlina má 4 růstové zóny - kořeny, báze- krček, listy, stvol (Peat a Petit, 2008)

Jsou to jedny z nejvýznamnějších trvalek, které se daří pěstovat v Evropě a Severní Americe (Bahulová a kol., 2007).

Název rostliny je odvozen od času, po který jedinec kvete. Tato doba není delší, než jeden den. Novější vyšlechtěné odrůdy denivek mohou mít až 100 květů, proto se jejich doba kvetení může prodloužit i na několik týdnů (Bahulová a kol., 2007).

#### 3.1.1 Historie pěstování

Pěstování rodu *Hemerocallis* má tisícileté trvání. Původ tohoto rodu sahá do staré Číny. Číňané používali denivky jako léčivé rostliny a zeleninu, až později objevovali jejich krásu (Macháčková, 2016a).

Nejranější nalezená zmínka o pěstování denivek pochází z roku 2697 před Kristem, kdy Chi Pai napsal knihu *Materia Medica* pro čínského vládce Huang Ti (Munson, 1989).

Z Číny byly denivky na počátku 16. století introdukovány do Evropy. Do Evropy se pravděpodobně jako první dostala denivka žlutá- (*Hemerocallis lilioasphodelus*) (Stout, 1992). Později denivka plavá- (*Hemerocallis fulva*), které kolem roku 1590 popsal botanik Clusius. Jméno *Hemerocallis* dal denivce Carl von Linne roku 1753 ve své knize *Systema Naturae*, kdy vycházel z řeckého slova „hemera“ – den a „kalos“ – krása (Macháčková a kol, 2016).

Důležitým obdobím byly roky 1700- 1900, kdy začalo sbírání rostlin a hledání nových druhů. Mnoho sběratelů a botaniků cestovalo po světě a objevovali nové rostliny. V 19. století

je přiváželi na Západ, kde představovali nové druhy rodu *Hemerocallis*. Nejvíce se na sbírání nových druhů *Hemerocallis* podíleli Albert Steward a Arlow Burdette Stout. Albert Steward žil a sbíral znalosti v Číně, kde mají denivky svá přirozená stanoviště. Násbírané vzorky posílal A. B. Stoutovi, a fungovala mezi nimi velmi dobrá spolupráce. Arlow Burdette Stout, který byl ředitelem New Yorské Botanické zahrady, se stal uznávaným odborníkem přes denivky. A. B. Stout provedl první komplexní popis a rozdělení druhů rodu *Hemerocallis*. Ve své knize *Daylilies: the wild species and garden clones, both old and new, of the genus Hemerocallis*, se věnuje především popisu a rozdělení botanických druhů denivek. Dnes je na počest pojmenována cena, kterou získávají nejlepší odrůdy denivek - Stoutova Medaile. Medaile je nejvyšším oceněním American Hemerocallis Society. (Macháčková a kol, 2016).

American Hemerocallis Society (AHS) je nezisková organizace založená roku 1946. Vede mezinárodní databázi odrůd, vytvořila názvosloví a morfologický slovník rodu *Hemerocallis*. Společnost stanovuje podmínky pro registraci odrůdy. Pro registraci dané odrůdy je nutné popsat rostlinu pomocí čtrnácti znaků, jako je ploidie, doba kvetení (denní či noční), větvení stonku a počet pupat, výška stonku, velikost květu, barva květu a barevné vzory, vitalita, plodnost, sezóna kvetení, remontování, vůně, dormance olistění a tvar květu.

Denivky mohou být velmi rozmanité, a úkolem genofondové sbírky je rozmanitost podchytit (Macháčková a kol, 2016).

### **3.1.2 Botanická charakteristika**

Denivky jsou vytrvalé byliny se silnými, občas hlízovitě ztloustlými kořeny, krátkým oddenkem s dvoustranně rozloženými žlábkovitými listy s výrazným kýlem (Blažek, 1966).

V mírných oblastech nadzemní část rostliny většiny denivek hyne na podzim, nebo začátkem zimy, a takto spí až do jara. V tropech je mnoho denivek stálezelených (Stout, 1992).

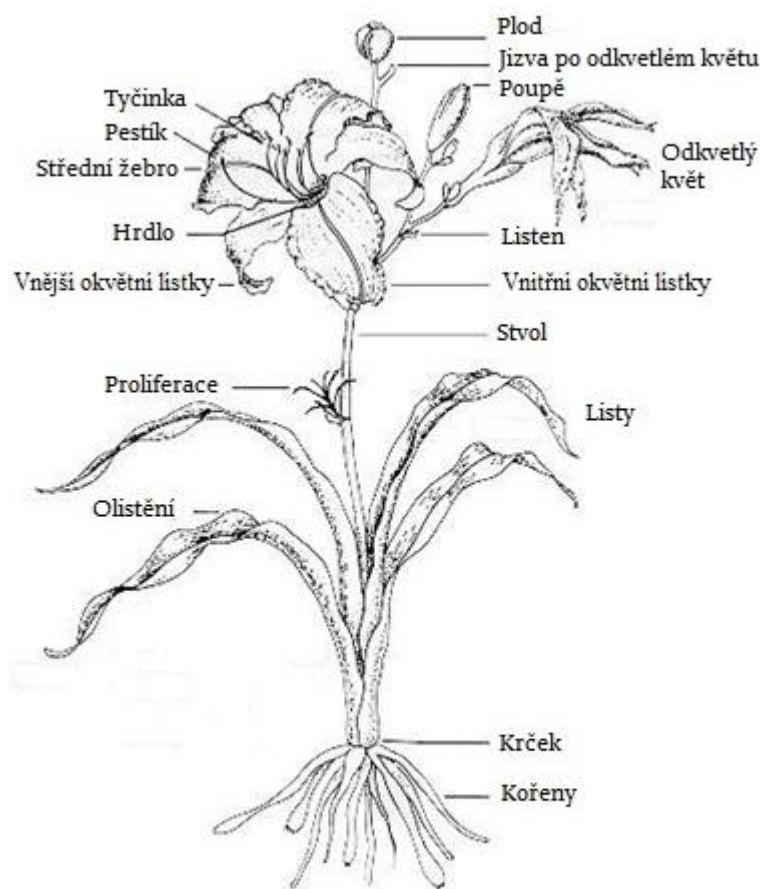
Listy vytvářejí růžici, jsou jednoduché, celokrajné, poměrně dlouhé, složené podél střední žilky (Sekerka, a kol, 2013). Čepele listů jsou 1-4 cm široké, kopinaté, dlouhé až 1 metr. Barvu mohou mít světle zelenou až tmavě zelenou, některé odrůdy mohou být i panašované (Stout, 1992).

Stvoly jsou většinou holé, bez listů, výjimkou může být výskyt listenů vyrůstající z uzlin (nodů). V nodech či paždí listenů se vzácně mohou vytvářet tzv. proliferace, což jsou malé rostlinky, které tvoří kořeny a po zasazení jsou schopné růstu. Stonek je štíhlý, vztyčený, nebo vzestupně rozvětvený či nerozvětvený v horní části v závislosti na charakteru druhu či

odřůdy. Výška rostlin se u jednotlivých odrůd liší, může se pohybovat od 20 do 200 cm (Stout, 1992).

Kořeny mohou být vláknité, válcovité, někdy ztloustlé, nebo mohou mít u báze vřetenovitě rozšířené hlízy (Stout, 1992). Obvykle jsou hnědé, tlusté a hustě větvené. Mohou být i válcovité, které má např. *H. dumortieri*, nebo vřetenovité které má např. *H. fulva*. Obecně platí, že kořeny tvoří husté a kompaktní shluky (Grenfell, 1998).

Květy vyrůstají na tuhých a vzpřímených stvolech. Vzácně jsou jednokvěté (*H. minor*), častěji bývají zakončeny šroubelem z 2-6 květů, Květy jsou trojčetné, pouze u plnokvětých odrůd vícečetné, skládají se ze dvou řad okvětních plátků, vnějších a vnitřních.



Obr. č. 1. Morfologická stavba rostliny *Hemerocallis* (Převzato z American Hemerocallis Society, 2007)

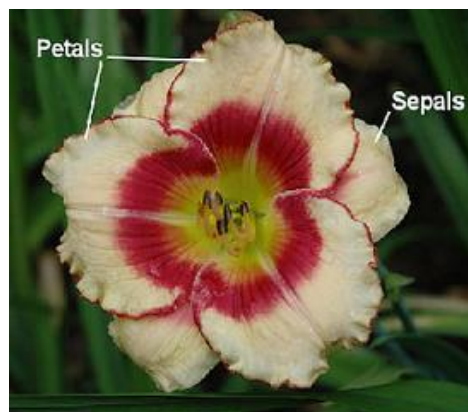
Vnější okvětní plátky jsou většinou menší a někdy bývají odlišně zbarvené, vnitřní okvětní plátky jsou větší a širší. Květy jsou souměrné. Nejčastěji barvy žluté, oranžové, či oranžovo-červené. V okvěti se nachází šest tyčinek, a jediný pestík zakončený jednou bliznou. Jejich květ se podobá rodu *Lilium* (Stout, 1992). Plodem denivek je suchá, pukavá, třípouzdrá tobolka s černými kulatými semeny (Stout, 1992). Velikost květu se může pohybovat od 3,5 až do 27 cm u otevřených květů (Greenfell, 1998).

Dle počtu a tvaru okvětních lístků někteří autoři rozeznávají čtyři základní formy květů:

- **Jednoduché květy**, mají 3 vnější a 3 vnitřní okvětní lístky, šest tyčinek a jeden pestík (Sekerka a kol., 2003).

Jednoduché formy květů můžeme nalézt u botanických druhů denivek, ale i mnoha nových odrůd (Greenfell, 1998).

Jednoduché květy denivek jsou nejvíce populární formou ve svých nesčetných barvách. Z původní palety barev od žluté, oranžové až po červené se šlechtěním vyvinuly květy prakticky každé barvy (www.daylilies.org).



Obr. č. 2. Jednoduchý květ (Převzato z American Hemerocallis Society, 2007)

- **Plné květy,** mají  
zmnožené  
okvětní  
lístky, buď  
jejich  
prostým  
zmnožením  
nebo



Obr. č. 3. Plný květ (Převzato z American Hemerocallis Society, 2007).

přeměnou tyčinek (petaloidy). (Sekerka a kol, 2003).

- **Zmnožené květy** (Polymerous), které mají násobné zvýšení počtu květních částí (okvěť, tyčinek a pestíků), (Sekerka a kol, 2003).

Pojem polymerous, znamená označení pro květy denivek, které obsahují větší než normální počet segmentů, tedy více než běžně tři vnější a vnitřní okvětní lístky, obvykle čtyři nebo pět. Zmnožené květy denivek mají navíc vnější a vnitřní okvětní plátky rovnoměrně rozloženy ve svých přeslenech na rozdíl od plných forem květů. Počet



Obr. č. 4. Zmnožený květ (Převzato z American Hemerocallis Society, 2007).

tyčinek se odvíjí počtu okvětních plátků- osm, pokud obsahuje čtyři plátky, nebo deset pro pět okvětních plátků, nebo dvanáct tyčinek, pokud má květ šest okvětních plátků (www.daylilies.org).



- **Pavoučí květy (Spider)**, které mají květy užší než obvykle, minimálně čtyřikrát delší než široké (Sekerka a kol, 2003).



Obr. č. 5. Pavoučí květ (Převzato z American Hemerocallis Society, 2007).

- Někteří autoři občas uvádí ještě pátou formu, která se nazývá jako neobvyklá forma (Unusual). Pro neobvyklé formy je charakteristické, že mají různý počet, ale i tvar okvětních plátků.

Tyto formy se skládají ze tří skupin, Crispates, Cascades a Spatulates. Charakteristickým znakem těchto tří forem je kroucení či tvoření háčků (www.daylilies.org).



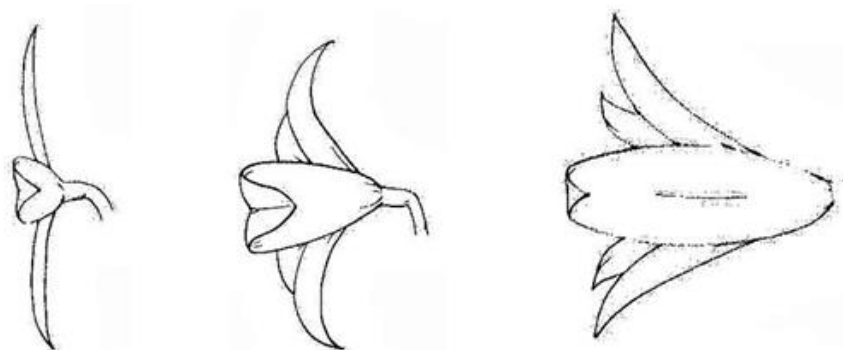
Obr. č. 6. Neobvyklé formy Crispates, Cascades, Spatulates (Převzato z American Hemerocallis Society, 2007).

**Tvar květu z bočního pohledu můžeme rozdělit dle Erhardta, 1988 na:**

**Plochý** – je z bočního pohledu rovný, a okraje okvětních lístků jsou přibližně ve stejné rovině (Sekerka a kol, 2003).

**Zakřivený**- okvětní lístky jsou nazpět ohnuté (Sekerka a kol, 2003).

**Trubkovitý** - při pohledu z boku má trubkovitý tvar (Sekerka a kol, 2003).



Obr. č. 7. Tvar květu z bočního pohledu- plochý, zakřivený, trubkovitý (foto: Petra Peroutková).

**Tvar květu z čelního pohledu můžeme rozdělit dle Erhardta, 1988 na:**

**Kruhový** - okvětní plátky jsou krátké a široké, a navzájem se překrývají. Takže květina obdrží krásný a vzácný vzhled, který působí mimořádně dobře zejména u drobně kvetoucích odrůd (Erhardt, 1988). Květní lístky se dotýkají, na pohledu zepředu je květ kruhovitý (Sekerka a kol., 2003).

**Trojúhelníkovitý** - má při pohledu zepředu tvar rovnostranného trojúhelníku (Sekerka a kol., 2003). Okvětní plátky tvoří obrys dvou překrývajících se trojúhelníků (Erhardt, 1988).

**Hvězdicovitý** - okvětní lístky jsou užší, nedotýkají se, a při pohledu zepředu mají tvar šesticípé hvězdy (Sekerka a kol., 2003).

**Pavoukovitý** - mají květy užší než obvykle a delší, délka je minimálně čtyřikrát větší než šířka (Sekerka a kol., 2003).



Obr. č. 8. Tvar květu z čelního pohledu- kruhový, trojúhelníkovitý, hvězdicovitý, pavoukovitý (foto: Petra Peroutková).

### Zbarvení květů.

Zbarvení květů je u původních botanických druhů žluté či oranžové. V současné době je škála barev díky šlechtitelům, kteří dokázali vytvořit mnoho nových barev a tónů velice rozmanitá. V současné době zahrnuje barevná škála téměř všechny barvy kromě čistě modré a černé.

### (Erhardt, 1988) uvádí typy zbarvení:

**Monochromatický (self)**- Okvětní lístky jsou jednobarevné v jednom tónu i odstínu (Sekerka a kol, 2003).

**Smíšený (blend)**- Výsledná barva je dána prolínáním dvou či více barev (Sekerka a kol, 2003).

**Různobarevný (polychrome)**- Na okvětních lístcích se prolínají tři či více barev (Sekerka a kol, 2003).

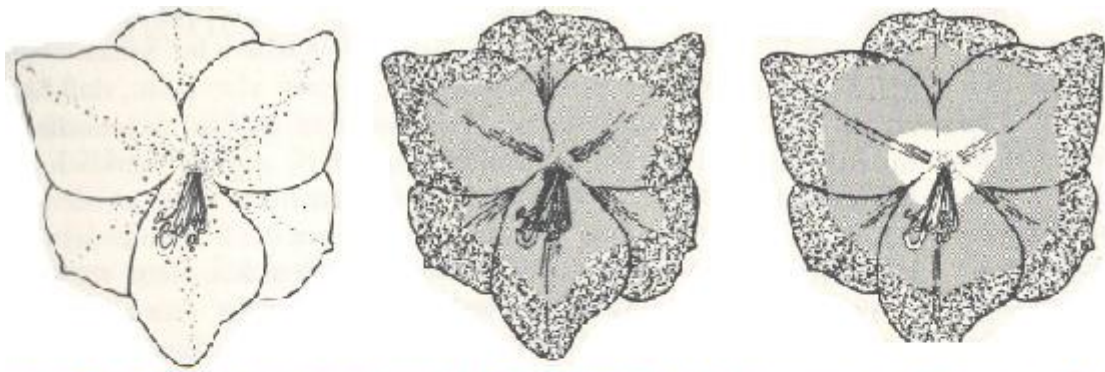
**Dvoutónový (bitone)**- vnitřní okvětní lístky mají stejnou barvu, ale jsou tmavší oproti vnějším okvětním lístkům (Sekerka a kol, 2003).

**Opačně dvoutónový (reverse bitone)**- situace je obrácená, vnější okvětní lístky jsou tmavší než vnitřní.

**Dvoubarevný (bicolor)**- Vnitřní a vnější okvětní lístky se barevně liší, vnitřní mají barvu tmavší (Sekerka a kol, 2003).

**Opačně barevné uspořádání (reverse bicolor)**- situace je obrácená, vnější okvětní lístky mají tmavší barvu než vnitřní.

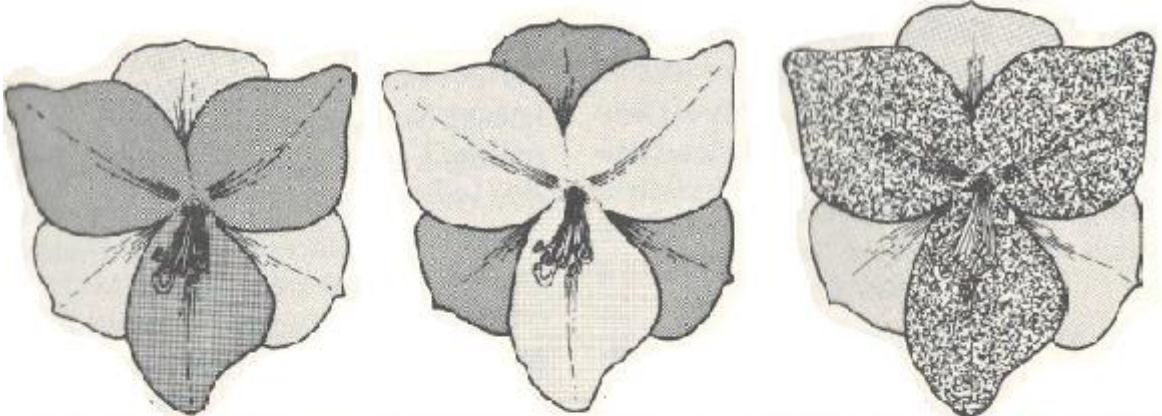




Monochromatický

Smíšený

Různobarevný



Dvoutónový



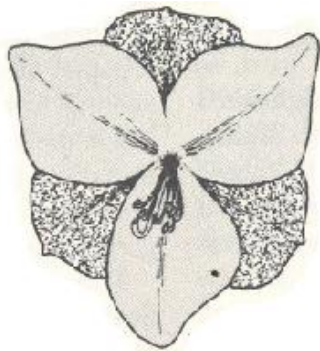
Opačně dvoutónový



Dvoubarevný

Obr. č. 10. Typy zbarvení květů (foto: Markéta Macháčková).





Opačně dvoubarevný

#### **Barevné znaky a typy kreseb na květu (Erhardt, 1988):**

**Oko** - Okrouhlá středová skvrna na vnějších i vnitřních okvětních lístcích (Sekerka a kol, 2003).

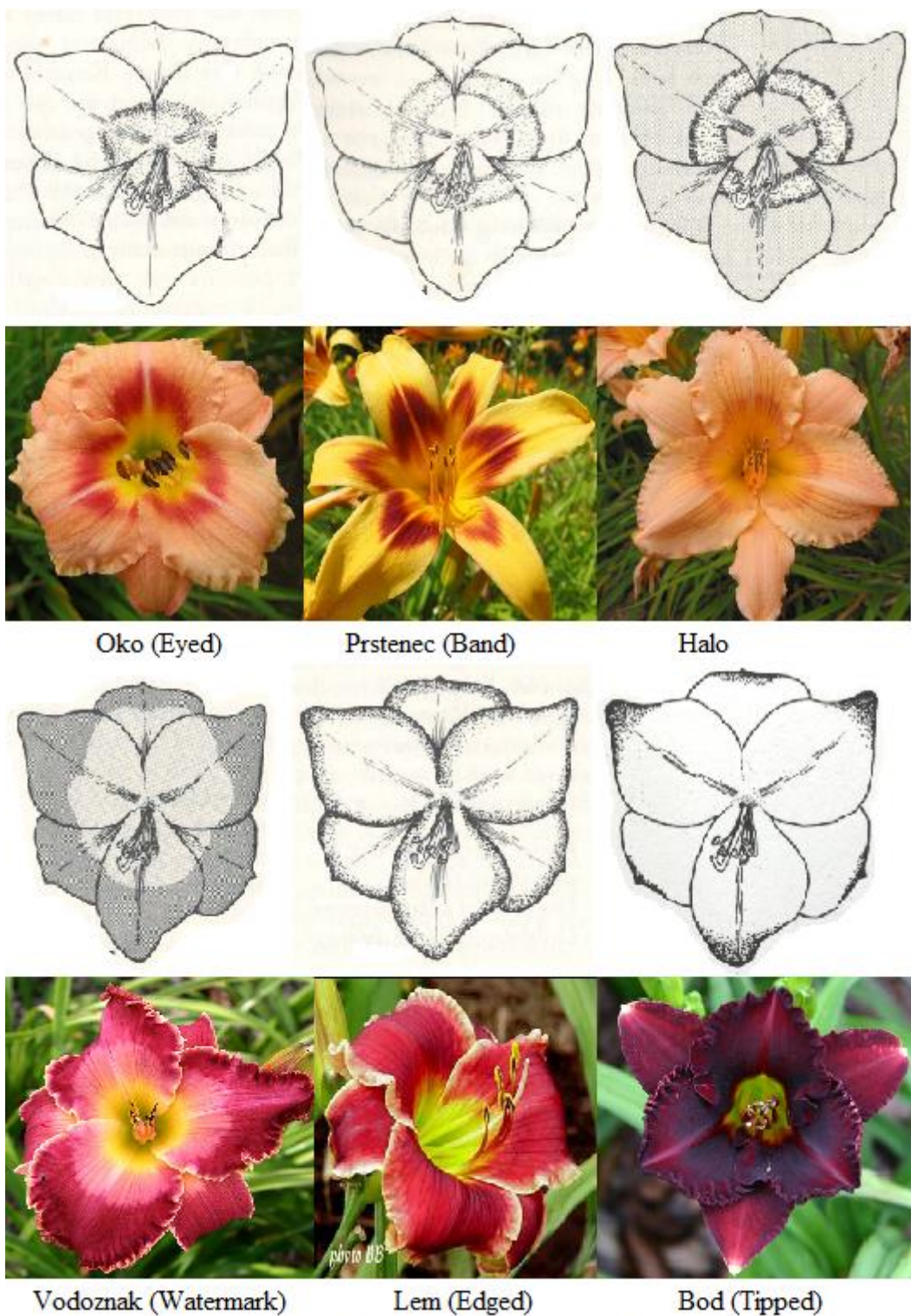
**Prstenec (Band)** - Jinak zbarvení střed pouze na vnitřních okvětních lístcích (Sekerka a kol, 2003).

**Halo** - Podobné oku, ale jen malý rozdíl ve zbarvení skvrny (Sekerka a kol, 2003).

**Vodoznak (Watermark)** - Vnitřní zóna květu je světlejší (Sekerka a kol, 2003).

**Lem (Edged)** - Okraj okvětního lístku je výrazně jinak zbarvený (Sekerka a kol, 2003).

**Bod (Tipped)** - Vrchol okvětního lístku je rozdílně zbarvený, nebo má rozdílný odstín (Sekerka a kol, 2003).



Obr. č. 11. Barevné znaky a typy kreseb na květu (foto: Markéta Macháčková).

**Dělení dle délky vegetace: (Sekerka a kol, 2003):**

- **Dormantní** - po nástupu mrazů zatáhnou nadzemní část (listy) a na jaře znovu obráží (Sekerka a kol, 2003)

- **Polostálezelené** - nezatahují, listy sice uschnou, ale vlastně jsou spáleny mrazem (Sekerka a kol, 2003)
- **Stálezelené** - odrůdy, které mají původ v subtropických druzích. Nemají potřebu klidového období, jsou celoročně zelené, a proto jsou u nás jejich listy, ale velmi často i kořeny, poškozovány mrazem (Sekerka a kol, 2003)

### 3.1.3 Pěstování a použití

Denívkám se daří na výživné zahradní zemině, lépe kvetou na slunných místech (Blažek, 1996).

V příznivých podmínkách velice pěkně rostou a kvetou i několik let. Pokud trsy zhoustnou, málo kvetou a vyčerpají všechny živiny, je nutné je rozdělit a přesadit. Nejvhodnější doba na přesazování je konec léta, nebo na podzim (Bahulová a kol, 2007).

Optimální vzdálenost při sázení jednotlivých rostlin je nejméně 20-30 cm, ale záleží na odrůdě a účelu výsadby. Po výsadbě je nutné udržovat půdu vlhkou do té doby, než řádně zakoření (Blažek, 1996).

Co se týče použití, denivky se řadí mezi velmi otužilé trvalky, hodí se do parků a zahrad různého typu, nevyhovují jim zamokřené půdy, a také okolí vodních toků (Blažek, 1996)

Denivky známe především jako okrasnou rostlinu. Jejich nesporná krása a poměrně malá náročnost na podmínky stanoviště z nich dělá oblíbenou zahradní trvalku. V Číně se například *Hemerocallis fulva* používala pro zklidnění pozůstalých při smutečních obřadech (Macháčková a kol, 2016).

Jako léčivá rostlina je zobrazována na starých čínských malbách a v herbářích, zmiňuje se o ní již Confucius (551- 479 př. n. l). Málo se ale ví, že denivka je jedlá rostlina, přitom konzumovat ji lze v podstatě celou. Mladé výhonky chutnají trochu jako hrášek a dají se používat podobně jako chřest. Hlízy, ale pouze ty s bílou kutikulou, lze používat syrové (připomínají ředkvičku) a při vaření mohou nahradit bambusové výhonky. Nejvíce používanou částí jsou ale květní pupeny. Především na Tchaj- wanu je sběr a sušení poupat druhu *Hemerocallis citrina* významnou součástí zemědělství. Poupata této v noci kvetoucí denivky nejlépe chutnají sebraná den před otevřením květu. Po usušení se tzv. „golden needles“ používají jako přísada do polévek a jiných asijských jídel. Poupata se tedy většinou vaří, dají se také nakládat po vzoru okurek, nebo jíst syrová, stejně jako celé květy. Ty se používají hlavně ke zdobení jídel a do salátů (Macháčková a kol, 2016).

### 3.1.4 Choroby a škůdci

- **Choroby:**

Denivky trpí chorobami jen velmi málo (Blažek, 1996).

K méně častým onemocněním denivek patří virózy. Napadení virem Tobacco ringspot virus (TRSV) se projevuje na listech drobnými světle zelenými, nažloutlými až bělavými skvrnkami či čárkami. U některých kultivarů je skvrnitost málo nápadná a může uniknout pozornosti. Podobným způsobem ale mohou rostliny reagovat např. na nedostatek živin, poškození hmyzem, nepříznivé počasí, úlet pesticidů aj. Virus se přenáší mechanicky (např. při dělení rostlin) a živočišnými vektory (např. háďátka, mšice, svlušky aj.). U některých druhů rostlin byl zaznamenán přenos tohoto viru také pylem a semeny. Protože postižené rostliny nelze vyléčit, ani je použít k dalšímu rozmnožování a představují zdroj infekce, je nezbytné jejich odstranění a likvidace (www. ibotky. cz).

Mezi nejčastěji se vyskytující choroby patří hniloba na bázi mladých výhonků, většinou bývá způsobena bakteriální nebo houbovou infekcí. Příčinou výskytu této choroby může být nevhodná kultivace, či přehnojené půdy. Houby rodu *Botrytis* a *Colletotrichum* způsobují skvrnitosti listů, rostliny sice neohrožuje, ale působí nevzhledně (Blažek, 1996). Prvními příznaky hnilob kořenů a kořenového krčku je rychlé žloutnutí listů a opad květních pupat. U většiny listů žloutnutí obvykle postupuje od špiček k bázi, aniž by se na nich tvořily skvrny či pruhy. Často jsou postiženy všechny listy v trsu (www. ibotky. cz).

Další často vyskytující se chorobou je hnědá listová pruhovitost denivky, název onemocnění je odvozen od charakteristického hnědého pruhu pletiva podél střední žilky listu s přechodnou chlorotickou zónou do zdravého pletiva. Žloutnutí často vychází ze špičky listu a následkem rychle postupující nekrotizace se tvoří hnědý pruh. Silně infikované listy se svrašťují a odumírají (www. ibotky. cz).

- **Škůdci:**

Častěji se na denivkách setkáváme se škůdci, konkrétně s třásněnkou denivkovou (*Frankliniella hemerocallis*). Třásněnka škodí sáním, především na poupatech, při silném napadení trpí hlavně červenokvěté odrůdy, na kterých poté vznikají skvrny, které vzhled květu narušuje. Dalším významným škůdcem denivek je bejlmorka (*Contarinia quinquenotata*). Larvy této bejlmorky napadají poupata, ve kterých žijí, a tím narušují jejich vývin. Účinnou ochranou je použití insekticidů (Blažek, 1996). Denivky bývají také poškozovány mšicemi a plži (www. ibotky. cz).

## 3.2 Dělení *Hemerocallis*

### 3.2.1 Botanické druhy *Hemerocallis*

(Blažek, 1966) uvádí počet botanických druhů denivek kolem 20, ale podstatná část ještě vyžaduje důsledné botanické studium. Dle (Bahulové a kol, 2007) ve volné přírodě roste přibližně 20 druhů s květy žluté nebo oranžové barvy.

Téměř ve všech případech se jedná o pojmenované a popsané z mála rostlin přinesených do kultivace v Evropě nebo Severní Americe. V některých případech to byly denivky z volné přírody, v ostatních případech to byly denivky vybrané z volně žijící populace z Orientu (Munson, 1989).

Skutečně divoké a původní denivky zjevně existují pouze v Asii, kde se přirozeně rozšiřovaly přes rozsáhlou oblast střední a severní části kontinentu, až po severněji umístěné ostrovy na Východě. Jsou také zaznamenány na Sibiři a v Mandžusku, stejně tak jako na jihu v Nepálu a na dalekém západě na Kavkazu (Stout, 1992).

Nejlépe zpracovanou knihou s určením a rozdělením druhů denivek je práce od A. B. Stouta, s názvem *Daylilies: the wild species and garden clones, both old and new, of the genus Hemerocallis* z roku 1934. Přestože se mnoho botaniků snažilo popsat další druhy, tak se stále neshodli na konečném názoru počtu existujících druhů.

The Plant List, mezinárodní projekt registrující popisy planých druhů rostlin, uvádí v současnosti 19 platně popsaných denivek ([www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org)).

### Přehled vybraných botanických druhů *Hemerocallis*

- *Hemerocallis lilioasphodelus*, Linne- denivka žlutá

*H. lilioasphodelus* byla velmi oblíbená zahradní květina v Evropě a zůstává dodnes, neexistuje totiž žádná jiná denivka, která kvete brzy z jara jako *H. lilioasphodelus* (Munson, 1989).

Pochází pravděpodobně z Číny. Na jihu Evropy, např. v severovýchodní Itálii a ve Slovinsku, roste volně podél řek a na vlhkých loukách, zdomácněla také



Obr. č. 12. *H. lilioasphodelus* (foto: Petra Peroutková).



v amerických Skalistých horách (Macháčková a kol, 2016).

Květy jsou citrónově žluté, vonné, a vydrží na rostlině až 3 dny (Bahulová a kol, 2007).

Kvete v květnu až červnu (Blažek, 1996).

Vysoká je 40-50 cm, v květu až 80 cm (Pasečný, 2003).

- *Hemerocallis fulva*, Linne- denivka plavá

Od ostatních druhů se liší oranžovou barvou, přecházející do červené nebo rezavě hnědé (Bahulová a kol, 2007).

Pěstitelsky je u nás nejhojnější a šlechtitelsky velmi cenná (Blažek, 1996).

Vznikla řada vegetativně množených klonů, z nichž některé se staly základem šlechtění kulturních denivek s jinými barvami květů než žlutou. Nejcennější z nich je var. Rosea, která se zapojila do rodokmenu téměř všech kulturních denivek vyšlechtěných



Obr. č. 13. *H. fulva* (foto: Markéta Macháčková).

v posledních třiceti letech. Z prastarých kulturních klonů denivky plavé se u nás rozšířily klony 'Europa', která je triploidní a tedy omezeně fertlní, dále 'Kwanzo', plnokvětá forma barvou květů a také triploidní, 'Kwanzo Variegata' je pestrolistá plnokvětá (Blažek, 1996).

Květy mají oranžově hnědou barvu. Rostlina je vysoká 60 cm a v květu 80-100 cm (Pasečný, 2003).

Listy jsou světle zelené, spíše hrubé (Stout, 1992).

Denivka plavá pochází z Asie. Rostlina může v příhodných podmínkách silně odnožovat, proto je tento druh v USA a v Kanadě považován za invazní (Macháčková a kol, 2016)

- *Hemerocallis citrina*, Baroni- denivka citrónová

Denivka s citrónově žlutými květy, odtud název denivka citrónová, které silně voní. Na rostlině vysoké 100 cm může být až přes 60 květů (Bahulová a kol, 2007).

Listy i stonky přes 1 m dlouhé. Stonky jsou v horní třetině bohatě větvené, mohou nést i přes 60 květů, květy se otevírají večer a jsou úzce nálevkovité. Kvete v červenci. Tento druh se dostal do Itálie z Číny v roce 1895 (Blažek, 1996).

Tato denivka má převážně noční kvetení, nebo se poupata začnou otevírat krátce před západem slunce. Květy jsou voňavé (Munson, 1989).

Dorůstá výšky 40 cm (v květů 60-80 cm). (Pasečný, 2003).

*H. citrina* je často křížena s ostatními denivkami, především s *H. thunbergii* (Stout, 1992).



Obr. č. 14. *H. citrina* (foto: Petra Peroutková).

- *Hemerocallis dumortierii*, Morren.- denivka Dumortierova

Denivka Dumortierova je jednou z nejraněji kvetoucích denivek na jaře. Stvoly jsou nerozvětvené, obvykle kratší než listy (Munson, 1989).

Tato denivka je nižší, stonky jsou vysoké až 60 cm, na konci se zdánlivě nevětveným květenstvím podpíraným dvěma nápadnými listeny. Poupata jsou na vnější straně hnědává, otevřené květy jsou světle oranžové. Stonky nepřesahují délku listů (Blažek, 1996).

Vnitřní strana květů je oranžová bez stopy hnědých odstínů a petaly jsou větší než sepaly (Stout, 1992).

*H. dumortierii* poslal M. von Siebold



Obr. č.15. *H. dumortierii* (foto: Petra Peroutková).

z Japonska do Botanické zahrady v Ghentu, kde nejprve vykvetlo v roce 1832 několik klonů v kultivaci pod jmény *H. rutilum*, *H. sieboldii* a *H. minor*, ale byly zahrnuty do druhu *H. dumortierii* (Munson, 1989).

- *Hemerocallis middendorffii*, Trautwetter & Meyer- denivka Middendorfova

První zmínka byla v roce 1856 uvedena v herbářových exemplářích botanika Middendorffa, nasbíraných v Amurském regionu. O deset let později byly pěstovány rostliny tohoto druhu v Královské botanické zahradě v St. Petersburgu (Stout, 1992).

V naší kultuře zdomácnělý raný oranžově kvetoucí druh s květy nahlučenými mezi listy na vrcholu silně zkráceného květenství. Kvete v květnu (Blažek, 1996).

Tato denivka je vysoká jen 30 cm a v květu 50- 60 cm. (Pasečný, 2003).



Obr. č. 16. *H. middendorffii* (foto: Petra Peroutková).

- *Hemerocallis minor*, Miller- denivka menší

Její areál se rozprostírá mezi Mongolskem a Koreou (Blažek, 1996).

Kvete citronově žlutě a je vysoká jen 20 cm a v květu 30 cm (Pasečný, 2003).

Stvoly jsou štíhlé, listy štíhlé a 15- 18 cm dlouhé (Munson, 1989).



Obr. č. 17. *H. minor* (foto: Petra Peroutková).

- *Hemerocallis multiflora*, Stout- denivka mnohokvětá

Byla popsána na základě rostlin poslaných ve 20. letech do New Yorkské botanické zahrady z provincie Honan A. B. Stoutem.

Stonek je vysoký asi 1 metr, bohatě větvený, a nese až 100 oranžových květů (Blažek, 1996).



### 3.2.2 Odrůdy *Hemerocallis*

Dá se říci, že se dnes pěstují převážně zahradní odrůdy denivek, na jejichž vzniku se podílely botanické druhy. Odrůdy denivek jsou označovány jako *Hemerocallis*-hybridy (Pasečný, 2003).

Odrůdy jsou charakterizované jako nenáročné a dlouholeté rostliny (Stout, 1992).

V zemi mají dužnaté, svazčité kořeny, z nichž vyrůstají široce rozložené, někdy až obloukovitě převislé, úzké, žlábkovité listy. Květy tvořené 6 okvětními lístky, jsou nálevkovité, podobné liliím. Květy mohou být jedno i vícebarevné. Kvetou velmi krátce, většinou jen jeden den, ale na stvolu je stále dost nových pupat, která se každým dnem rozvíjí, takže doba kvetení je poměrně dlouhá- většinou od června do srpna (Munson, 1989).

Dnešní odrůdy jsou výsledkem 70 let šlechtění. Z různých botanických druhů, které původně kvetly pouze oranžově nebo žlutě, byla získána nepřeborná variabilita barev, tvarů a velikostí. U denivek můžeme sledovat širokou paletu charakteristik, jež jsou manifestací genofondu rostlin. Jedním

z nich je dormance (klidové období) rostlin (www. ibotky. cz).

Počet odrůd (hybridů) jde dnes do tisíců, pro ilustraci uvedu 3:



Obr. č. 18. Odrůdy *Hemerocallis* (foto: Petra Peroutková).

### 3.3 Šlechtění *Hemerocallis*

Začátky šlechtění v Evropě začaly již koncem 19. století, větší rozvoj však začal v 1. polovině 20. století. Vlivem válek v Evropě se šlechtění přesunulo do Spojených Států Amerických, a tam začal jeho intenzivní rozvoj (Macháčková, 15. 3. 2017, osobní sdělení).

První významní šlechtitelé byli George Yeld a Amos Perry, kteří založili své programy v Anglii roku 1850. George Yeld provedl v roce 1893 křížení, kdy výsledkem byl kultivar 'Apricot', který byl křížencem *H. lilioasphodelus* x *H. middendorffii* (Stout, 1992).

Dalšími významnými kultivary vyšlechtěnými Georgem Yeldem byly Aurelia (*H. aurantica* x *H. middendorffii*, roku 1930), Chrysolite (*H. thunbergii* x *H. aurantica*, roku 1905), Francis (*H. minor* x *H. middendorffii*, 1895), Gold Dust (*H. Dumortieri* x *H. lilioasphodelus*, 1905). V Průhonicích jsou zastoupeny kultivary 'Gold Dust', 'J. S. Gayner' a 'Radiant'. Amos Perry založil farmu Perry's Hardy Plant, v níž vyšlechtil přes 300 kultivarů denivek, z nichž byla mnoha odolných. Vyšlechtil kultivary 'Amos Perry' (*H. citrina* x *H. flava* v roce 1905), 'Elizabeth Pyke' (*H. middendorffii* x *H. fulva*, v roce 1934). V Průhonicích se nachází např. kultivar 'Margaret Perry' (1925), 'Elizabeth Pyke' (1934). Nejvýznamnějším šlechtitelem USA byl 'Arlo Burdette Stout', který vyšlechtil přes 100 odrůd, a jehož prvním vyšlechtěným kultivarem byl kultivar 'Mikado', vyšlechtěný roku 1929 a rodiči byli *H. aurantica* a *H. fulva* 'Europa'. V Průhonicích se nachází kultivary 'Brunette' (1941), 'Caballero' (1941) a 'Rajah' (1935). Od roku 1950 uděluje American Hemerocallis Society tzv. Stout Silver Medal, který je největším oceněním, jež může kultivar denivek získat (Macháčková a kol., 2016).

Ze současnosti je významným šlechtitelem John P. Peat, který pochází z Kanady a se šlechtěním začal roku 1991. Věnuje se především šlechtění velkokvětých denivek, s výraznými oky a okraji, vyšlechtil kolem 200 odrůd a mezi jeho nejznámější kultivary patří 'Helen Demopoulus' (2002), 'Jasmin with Jane' (2005), 'Sunset Moth' (2011). Ted L. Petit pochází z Floridy, začal se šlechtěním dříve než John P. Peat a učil jej šlechtění denivek. Petit vyšlechtil okolo 600 kultivarů denivek a zaměřoval se především na šlechtění a tvorbu bohatě zdobených květů denivek, různých barev, se zkadeřeným a zlatým okrajem. Příkladem jeho odrůd je 'Emerald Spring' (2013), 'Forbidden Desires' (1995, příklad linie s téměř černým zbarvením a zlatým okem, což se snažil udržet). 'Throat The Looking Glass' (2001). ([www.daylilies.org](http://www.daylilies.org)).

Významným šlechtitelem z Polska je Stefan Franczak, začal šlechtit na přelomu 70. - 80. let. Vyšlechtil přibližně 100 kultivarů, příkladem může být 'Agata' (1987), 'Dominika'

(1989), 'Ludmila' (1981), 'Perla' (1988), 'Zuzana' (1983). V Průhonicích se nachází zástupci 'Bialy Welon', 'Dorota' (1987), 'Gabriela', 'Major Hubal' (1995), 'Mozajka' (1986), 'Snieszka' (1988), 'Wictoria' a 'Zagloba' (Macháčková, 15. 3. 2017, osobní sdělení).

Počátky českého šlechtění rodu *Hemerocallis* se dohledají jen těžko. Ucelenou publikaci, která nesla výstižný název „Výzkum světových sortimentů trvalek Hemerocallis“, vydala ve VÚKOZ Průhonice roku 1984 Ing. Milada Opatrná (Macháčková, 2016b).

Několik let se věnoval šlechtění šlechtitel Jiří Šťastný. Od konce 70. let se podílel na dovozu sortimentu denivek ze zahraničí. Jeho kultivary nesly před jménem CZ (např: 'CZ Ivana', 'CZ Tereza', 'CZ Ola'). Mezi další významné české šlechtitele patří Antonín Ressel, původem z Varnsdorfu, který má mezinárodně registrované odrůdy v czech listu, odrůdy se nazývají 'Bohemian Child Band' (1995) a 'Bohemian Garnet' (1995). Odrůda 'Bohemian Child Band' lze spatřit v Průhonické botanické zahradě. Dále zmíním českého šlechtitele Jiřího Dudka, který pochází z Ostravska, charakteristické pro jeho vyšlechtěné kultivary je, že v názvu mají jméno Dudek, např. ('Otto Dudek', 'Beno Dudek', 'Eliška Dudek'). Šlechtitel Petr Mimránek, který pochází ze Zlínska, je třeba zmínit, protože jako jediný z České republiky získal za svou práci ocenění od německého zahradnického spolku Gessellschaft der Staudenfreunde, který pořádá přehlídky novinek šlechtění. Vyšlechtil kultivary např: ('Mysločovice', 'Kardinál Tomášek', 'Citrónový Krystal'). Jako posledního českého šlechtitele z jihočeské Třeboně zmíním Pavla Roubína, který může být pyšný na své kultivary 'Paron Beauty Margaret' nebo 'Paron General Kotil' (Macháčková, 2016b).

### **3.4 Průhonická Botanická zahrada**

Botanická zahrada byla v Průhonicích založena 1. 1. 1963 po dohodě mezi Československou akademií věd a Ministerstvem zemědělství, a to delimitací části Výzkumného ústavu okrasného zahradnictví (Sekerka a kol, 2013).

Poté pozemky a stavební objekty i s průhonickým zámekem přešli z Výzkumného ústavu okrasného zahradnictví do nové instituce a z Geobotanické laboratoře vznikla ČSAV-Botanický ústav. Hlavní součástí Botanické zahrady ČSAV byl Průhonický park, a také zahrada na Chotobuzi. V zahradě na Chotobuzi se rozvíjely sbírky planých růží, kulturních růží, kosatců, v pozdější době také denivek, leknínů, pivoňek a pěnišníků. Cílem sbírek v průhonickém parku je druhová variabilita rostlin, především demonstrovat přírodní a kulturní původ a soustředit genofond zaměřený na přirozené zdroje a jejich využití. Ten následně systematicky seřadit na základě botanických, genetických, historických a kulturních

vztahů. A tak v botanické zahradě došlo k tvorbě rozsáhlých genofondových sbírek (Sekerka a kol, 2013).

Průhonická botanická zahrada na Chotobuzi shromažďuje a prezentuje veřejnosti ucelené kolekce rostlin - od původních botanických druhů, přes historické odrůdy pěstované ve středověku až po nejnovější trendy nových kultivarů (Sekerka a kol., 2013).

V současné době Botanická zahrada využívá databázi Florius.cz, kde jsou údaje o pěstovaných rostlinách, kterou spravuje Unie botanických zahrad ve spolupráci s Botanickou zahradou hlavního města Prahy. Také Botanická zahrada vytvořila server [www.ibotky.cz](http://www.ibotky.cz), kde jsou shromažďovány fotografie rostlin ze sbírek. Na současné výstavní ploše se nachází záhony růží, kosatců, pivoňek a denivek (Macháčková, 15. 3. 2017, osobní sdělení).

Sbírka denivek v Průhonické botanické zahradě obsahuje 77 položek botanických druhů, 403 položek zahraničních kultivarů, a 130 položek českých kultivarů.

Sbírka byla založena v sedmdesátých letech dvacátého století Mgr. Milanem Blažkem (Macháčková a kol., 2015).

Rostliny mapují historický vývoj šlechtění od přírodních rostlin a počátků pěstování až do současnosti, tedy pokrývají období od roku 1784- 2012 ([www.ibotky.cz](http://www.ibotky.cz)).

Část sbírky, která je věnována českému šlechtění denivek se začala intenzivněji rozvíjet v roce 2012, kdy Botanická zahrada oslovila české šlechtitele a požádala o spolupráci. Nyní česká sbírka obsahuje 130 odrůd vysazených v expoziční části zahrady (Macháčková a kol., 2016).

Botanický ústav leží na okraji Prahy západ s rozlohou Průhonického parku 250 ha, Botanické zahrady 20 ha, z toho veřejně přístupná expoziční část tvoří 4 ha plochy. Souřadnice 50°0'3'' s. š., 14°33'31'' v. d., a nadmořská výška 281- 342 m (Blažková a Kačmáčková, 2010).

Co se týče klimatických poměrů, průměrná roční teplota činí 8,8 °C a roční průměrný úhrn srážek je 564,9 mm (Blažková a Kačmáčková, 2010).

### **3.5 Národní program**

Garantem ochrany biodiverzity ČR je Ministerstvo životního prostředí společně s Ministerstvem zemědělství. Ministerstvo Zemědělství odpovídá za agrobiodiverzitu, z čehož vyplívá i odpovědnost za genetické zdroje pro výživu a zemědělství. Ministerstvo zemědělství v roce 1993 ustanovilo Národní program konzervace o využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství za účelem zabezpečení trvalého uchování, dostupnosti a setrvalého využívání genetických zdrojů významných pro

výživu a zemědělství, které se nacházejí na území ČR. Posláním Národního programu je zajistit v potřebném rozsahu dle národní legislativy, mezinárodních úmluv, standardů a norem a podle potřeb uživatelů, činnosti nezbytné pro bezpečné dlouhodobé uchování a efektivní využívání genetických zdrojů, rovněž garance mezinárodních závazků ČR a příspěvek ke globálnímu úsilí o uchování a setrvalé využívání genetických zdrojů a biodiverzity. Jedná se zejména o vytvoření závazného standardizovaného rámce pro jejich shromažďování, evidenci, charakterizaci a hodnocení a bezpečné trvalé uchování pro současné i budoucí potřeby lidstva (genbank.vurv.cz)

Nejdůkladněji zpracovanou sbírkou v botanické zahradě na Chotobuzi je rod *Iris* (kosatce). Kolekce kosatců byla do Národního programu zařazena roku 2006. Později, roku 2015, byl do Národního programu zařazen rod *Hemerocallis* (denivky). A v témže roce zároveň i rod *Paeonia* (pivoňky). Aby mohly být rostliny zařazeny do Národního programu, musí splnit podmínky, a to popis pasportními daty- původ rostlin a popis pomocí klasifikátoru (Macháčková, 15. 3. 2017, osobní sdělení).

Sbírka denivek (*Hemerocallis*) v Průhonické botanické zahradě je zařazena do Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství v resortu Ministerstva zemědělství České Republiky (Macháčková a kol, 2016).

Tento program zajišťuje udržování vybraných rostlin jako genofondu a jeho cílem je zachovat je pro budoucí generace. Tyto vybrané rostliny můžeme nazývat kulturním dědictvím nebo také dokladem vývoje šlechtění a slouží k zachování lokálního genofondu či jako potenciální zdroj genů pro šlechtění nové. Jednotlivé položky Národního programu jsou vedené v mezinárodní databázi Grin Global (Macháčková, 15. 3. 2017, osobní sdělení).

### **3.6 Klasifikátor**

Klasifikátor je metoda popisu charakteristických znaků jedinečných pro konkrétní rod či druh rostlin. Používá se především pro popis odrůd v zemědělství. S pomocí klasifikátoru dokážeme přesně určit klon nebo odrůdu a roztřídit je. V klasifikátoru se hodnotí znaky morfologické (např. květ, stonek, list a kořen), biologické (např. doba kvetení), fenologické (např. opad listů), cytologické (např. ploidie), molekulárně genetické (obsah specifických bílkovin, DNA markery) a hospodářské (např. možnosti využití). Popisné znaky (deskriptory) jsou seřazené v tabulce a jsou označené ve stupních od 0 – 9 (Doležalová, 2000).

## 4 Metodika

Experiment byl prováděn na území Průhonické botanické zahrady na Chotobuzi, na oddělení Botanického Ústavu AV ČR, v. v. i. Zahrada byla založena před padesáti lety a její sbírky patří k nejvýznamnějším nejen v Čechách, ale také ve Střední Evropě, slouží především k vědeckým účelům, a je zaměřena na poměrně úzkou skupinu zahradnický významných rodů- kosatce, pivoňky, růže a denivky.

### 4.1 Metody měření

Na rostlině můžeme měřit znaky morfologické, biologické a hospodářské. Mezi morfologické znaky patří poupě, stonek, list, listen, kořeny, květ- na denivkách se nejvíce cení jejich květ, a proto je na květech hodnoceno nejvíce znaků. Mezi znaky biologické patří doba kvetení, doba rašení, a délka vegetace, a mezi znaky hospodářské patří využití rostlin, nebo choroby a škůdci.

#### **Morfologické znaky:**

#### **Květ**

##### Velikost květu

- Nejmenší květy – miniaturní (menší než 7,5 cm) např. kultivar 'Corky' má velikost květu 6 cm
- Největší květy- velkokvěté (větší než 11 cm) např. kultivar 'Prayer for Peace', který má velikost květu 15 cm.

##### Tvar květu při pohledu zepředu

- kulatý neboli okrouhlý- květní lístky se dotýkají a při pohledu zepředu je květ tvaru kruhu, např. odrůda 'The Band Played On'.
- trojúhelníkovitý- při pohledu má květ tvar rovnostranného trojúhelníku, např. odrůda 'Jade Bowl' 'Paron General Kotil', nebo 'El Desperado'.

- hvězdíkovitý- okvětní lístky jsou užší a nedotýkají se, a při pohledu z předu, mají tvar šesticípé hvězdy, např. odrůda 'Resplendent', 'Flamboyant', nebo 'CZ Ola'.
- pavoukovitý- mají květy užší než obvykle a delší, délka je minimálně čtyřikrát větší než šířka, např. odrůda 'Debary Canary', nebo 'Tarantula'.

#### Tvar květu z bočního pohledu

- plochý tvar- z bočního pohledu je květ rovný, např. odrůda 'Resplendent', 'Flamboyant'.
- tvar trubkovitý- z bočního pohledu je ve tvaru trubky, např. odrůda 'Little Grapette'.
- tvar zakřivený- má okvětní lístky ohnuté nazpět, např. odrůda 'Spacecoast Spice girl', nebo 'Paron General Kotil'.

#### Formy květů

- jednoduché- mají 3 vnitřní a 3 vnější okvětní plátky, 6 tyčinek a 1 pestík. Např. odrůda 'Misty Marquis', 'Spray of Pearls', nebo 'Suzie Wong'.
- plné-mají zmnožené okvětní lístky buď jejich prostým zmnožením, nebo přeměnou tyčinek. Např. 'Lacy Doily', 'Double Ball', nebo 'Double Gardenia'.
- pavoučí (spider)- mají okvětní plátky užší, než obvykle, a minimálně čtyřikrát delší než širší. Např. 'Debary Canary', nebo 'Tarantula'.
- neobvyklá forma (Unusual)- mají různý počet, ale i tvar okvětních plátků. Tyto formy se skládají ze tří druhů, Crispates, Cascades a Spatulates. Charakteristickým znakem těchto tří forem je kroucení či tvoření háčků.

#### Zbarvení květů

- jednobarevné- okvětní plátky jsou jednobarevné v jednom tónu a odstínu. Např. 'James Marsh'.
- smíšené (blend)- výsledná barva je dána prolínáním dvou a více barev. Např. 'Brass Cup'.

- dvoutónové- také se tomuto typu zbarvení říká bitone. Vnitřní okvětní lístky mají stejnou barvu, a jsou tmavší oproti vnějším okvětním plátkům. Např. 'Sea Gold'.
- dvoubarevné- také se tomuto typu zbarvení říká bicolor, vnitřní a vnější okvětní lístky se barevně liší a vnitřní okvětní lístky jsou tmavší než vnější. Např. 'Howdy'.

#### Barevné znaky a typy kreseb na květu

- oko- v květu je okrouhlá středová skvrna na vnitřních i vnějších okvětních plátcích. Např. 'Buffys Doll'
- prstenec- také se tomuto typu zbarvení říká band, kdy je jinak zbarvený střed vyskytující se pouze na vnitřních okvětních plátcích. Např. 'Marionette'.
- halo- podobné oku, rozdíl je v malém rozdílu ve zbarvení skvrny. Např. 'Peach Fantasy'.
- lem- okraj okvětního lístku je jinak zbarvený. Např. 'The Band Played On'.
- vodoznak (watermark)- vnitřní zóna květu je světlejší. Např. 'Lotus Position'.
- bod (tipped)- vrchol okvětního lístku je rozdílně zbarvený, nebo má odlišný odstín. Např. 'Black Velvet Baby'.
- žebro (midrib)- výrazně tmavě nebo světle zbarvené okolí střední žilky okvětního lístku. Např. 'Blueberry Queen'.

#### **List**

##### Znak relativní šířka

- úzký list (šířka od 1 cm do 2 cm)- např. 'Three Cheers', 'Flamboyant', nebo 'Corky'.
- střední (od 2 do 3 cm)- např. 'Prayer For Peace', 'Tiger Eye', nebo 'Lotus Position'.
- široký (od 3 do 4 cm)- např. 'El Desperado', 'Citrónový krystal', nebo 'Ruby Throat'.

##### Znak relativní délka

- velmi krátký- 20-30 cm. Např. 'Corky'.



- krátký- 30- 40 cm. Např. 'Thanks Two Friends'.
- středně dlouhý- 40- 50 cm. Např. 'Tiger Eye'.
- dlouhý- 50- 60 cm. Např. 'Prayer For Peace'.
- velmi dlouhý- 60- 70 cm. Např. 'Debary Canary'.

#### Znak panašování

- vyskytuje se, např. u *Hemerocallis fulva* 'Kwanzo Variegata'. (viz. příloha č. 1.)
- nevyskytuje se, u většiny odrůd.

#### Odstín zelené

- žlutozelený, např. u 'Bess Ross', 'Tralee', nebo 'Ruby Throat'.
- zelený, např. u odrůd 'Orange Blaze', 'Jean', nebo 'Thanks Two Friends'.
- modrozelený, např. u 'Double Gardenia', 'Tarantula', nebo 'Egyptian Ibis'.

#### Znak výšky listoví v trsu

- nízké 20-40 cm. Např. 'Corky' nebo 'Little Grapette'.
- střední 40- 60 cm. Např. 'Orange Blaze', 'Spacecoast Spice Girl'
- vysoké 60- 80 cm. Např. 'Dance Fever', nebo 'Ruby Throat'.

### **Stonek**

#### Znak výšky stonku

- velmi nízké- 0-50 cm. Např. 'Thanks Two Friends', 'Spacecoast Spice Girl'.
- nízké 50- 70 cm. Např. 'Little Grapette', 'Lacy Doily', 'Paron General Kotil'.
- střední- od 70 do 100 cm. Např. 'Tiger Eye', 'Lotus Position', 'El Desperado'.
- vysoké- 100 – 120 cm. Např. 'Debary Canary', 'Bess Ross'.
- velmi vysoké od 120 cm a vyšších, příkladem je odrůda 'Jean'.

#### Znak počet stonků v trsu

- do 10 stonků v trsu. Např. 'Dance Fever', 'Spacecoast Spice Girl'.
- od 10 do 20. Např. 'Double Gardenia', 'Egyptian Ibis'.
- od 20 do 30. Např. 'Double Ball'.

- od 30 do 40. Např. 'Ruby Throat'.
- od 40 a většího počtu stonků v trsu. Např. 'Corky', 'Flamboyant'.

#### Počet větví na stonku

- od 1 do 3. Např. 'Three Cheers', 'Prayer For Peace', nebo 'Citrónový Krystal'.
- od 3 do 5. Např. 'Lotus Position', 'Lacy Doily', nebo 'El Desperado'.
- 5 a více větví. Např. 'Tarantula'.

#### Znak proliferace

- Vyskytuje se např. 'Bright Side' (viz. příloha č. 2.)
- Nevyskytuje se (většinou se nevyskytuje)

#### Kořen

##### Typ kořenů

- Vřetenovité (viz. příloha č. 3.)
- Drátovité (viz. příloha č. 4.)
- Ztloustlé hlízovité části kořene (viz příloha č. 5)

#### Poupata

##### Tvar poutat

- úzký dlouhý. Např. 'Flamboyant'.
- střední. Např. 'Lotus Position'.
- krátký oválný. Např. 'Three Cheers'.

##### Délka poutěte

- od 0 do 2 cm. Např. 'Three Cheers'.
- od 2 do 5 cm. Např. 'Thanks Two Friends', 'Lacy Doily'.
- od 5 do 10 cm. Např. 'Jean', 'Bess Ross', 'Dance Fever'.
- od 10 cm a více. Např. 'Tarantula', 'Debary Canary'.

##### Přítomnost antokyanů

- nevyskytuje se. Např. 'Prayer For Peace'.
- vyskytuje se jen ve špičce. Např. 'Orange Blaze'.
- vyskytuje se do jedné poloviny. Např. 'The Band Played On', nebo 'Little Grapette'.
- vyskytuje se v celé délce poupěte. Např. 'Corky'.

## **Listeny**

### Tvar listenů

- vejčitý. Např. 'The Band Played On'.
- vejčitě kopinatý. Např. 'Lacy Doily'.
- kopinatý. Např. 'Resplendent'.

### Délka listenů

- krátké (0-3 cm). Např. 'Double Ball'.
- střední (3-6 cm). Např. 'Ruby Throat'.
- dlouhé (6- 9 cm). Např. 'Tralee'.
- velmi dlouhé (9 a více cm). Např. 'Orange Blaze'.

### Znak přítomnost antokyanů na listenu

- vyskytuje se. Např. 'Corky'.
- nevyskytuje se- většinou se nevyskytují.

## **Biologické znaky:**

### Znak ranosti

- rané- kvetou v polovině května až konec června, např. odrůdy 'Paron Vanda', 'Siloam Double', nebo 'Spray of Pearls'.
- středně rané- kvetou v červenci, např. 'Citrónový krystal', 'Paron General Kotil', nebo 'Dance Fever'.
- pozdní- rozkvétají v srpnu až polovině září např. *Hemerocallis fulva var. Litorea*.

- remontantní- kvetou na jaře a poté ještě na podzim, tedy kvetou opakovaně např. 'Stella de Oro'.

Znaky dle délky vegetace

- dormantní- které po nástupu mrazů zatáhnou nadzemní části a na jaře znovu obrazí např. 'Resplendent'.
- polostálezelené- které nezatahují, listy jsou většinou spáleny mrazem např. 'Prayer for Peace'.
- stálezelené- jsou odrůdy, které mají původ v subtropích, nemají potřebu klidového období a v těchto oblastech jsou celoročně zelené, v našich podmínkách jsou listy a kořeny poškozeny mrazem např. 'Chardonnay'

## 4.2 Pomůcky při měření

- Fotoaparát
- Měřicí dřevěná lať, krejčovský metr
- Deník na zaznamenávání dat

## 5 Výsledky

První návštěva a seznámení s pracovištěm bylo zahájeno 4. dubna 2016 v botanickém ústavu AV ČR v. v. i.

Následné zaznamenávání a fotodokumentace znaků probíhala u botanických druhů denivek ve dnech 20. 5. 2016 a 30. 5. 2016, u odrůd ve dnech 8. 7. 2016, dále 9. 7. 2016, 13. 7. 2016, 15. 7. 2016 a 15. 8. 2016.

Při prvním focení denivek v botanickém ústavu AV ČR v. i. i. 6. 4. 2016 byl mezi rostlinami velice malý rozdíl. O 14 dní později, byly patrné výškové rozdíly mezi rostlinami.

Dne 20. května začalo focení květů botanických druhů denivek, a od 8. července začalo focení odrůd denivek- a mohly se hodnotit znaky, především poupata a později květy, které byly vzrostlé a plně vybarvené.

Období od 24. června bylo nejdůležitější období pro zaznamenávání naměřených veličin- především poupata byla velmi dobře vybarvena a byly znatelné antokyany, dále listeny, stvol a začínající tvorba květů.

Období od 8. července do 19. července bylo hlavní období pro zaznamenávání veškerých znaků - nejdůležitějším znakem byly plně vzrostlé a rozvinuté květy.

Dne 15. srpna se mohly hodnotit semeník, jejich přítomnost, barva a velikost.

Od konce srpna do začátku října se vyrývaly rýčem botanické druhy denivek a posuzoval se typ jejich kořenového systému – vřetenovité, drátovité, ztloustlé hlízovité.

## 5.1 Klasifikátor *Hemerocallis*

Klasifikátor rodu *Hemerocallis* (Petra Peroutková, Botanický ústav AV ČR Průhonice)

| Pořadové číslo               | Znak                            | Stupnice  | Hodnoty  | Poznámka |
|------------------------------|---------------------------------|---|--|----------|
| <b>1. Morfologické znaky</b> |                                 |   |  |          |
| <b>1.1 Kořen</b>             |                                 |   |  |          |
| 1.1.1                        | Kořen                           | 1 vřetenovité<br>2 drátovité<br>3 ztloustlé hlízovité               |  |          |
| <b>1.2 Stonek</b>            |                                 |   |  |          |
| 1.2.1                        | Stonek- výška kvetoucí rostliny | 1 velmi nízké<br>3 nízké<br>5 střední<br>7 vysoké<br>9 velmi vysoké | 0-50 cm<br>50- 70 cm<br>70- 100 cm<br>100- 120 cm<br>120 a více cm |          |
| 1.2.2                        | Stonek- počet stonků v trsu     | 1 velmi nízký<br>3 nízký<br>5 střední<br>7 vysoký<br>9 velmi vysoký | Do 10<br>10- 20<br>20- 30<br>30- 40<br>40 a více                   |          |
| 1.2.3                        | Stonek- počet větví             | 1 nízký<br>3 střední<br>5 vysoký                                    | 1-3<br>3-5<br>5 a více   |          |
| 1.2.4                        | Stonek- proliferace             | 0 nevyskytuje se<br>1 vyskytuje se                                  |  |          |
| 1.2.5                        | Stonek- přítomnost antokyanů    | 0 nevyskytuje se<br>1 vyskytuje se                                  |  |          |
| <b>1.3 List</b>              |                                 |   |  |          |
| 1.3.1                        | List- délka                     | 1 velmi krátký<br>3 krátký<br>5 středně dlouhý<br>7 dlouhý          | 20- 30 cm<br>30- 40 cm<br>40- 50 cm<br>50-60 cm                    |          |

|                    |                                   |   |  |  |
|--------------------|-----------------------------------|---|--|--|
|                    |                                   | 9 velmi dlouhý  | 60- 70 cm                                    |  |
| 1.3.2              | List- šířka                       | 1 úzký<br>3 střední<br>5 široký                                 | 1-2 cm<br>2-3 cm<br>3-4 cm                   |  |
| 1.3.3              | List- výška listoví               | 1 nízké<br>3 střední<br>5 vysoké                                | 20-40 cm<br>40-60 cm<br>60- 80 cm            |  |
| 1.3.4              | List- panašování                  | 0 nevyskytuje se<br>1 vyskytuje se                              |  |  |
| 1.3.5              | List- odstín zelené               | 1 žlutozelená<br>2 zelená<br>3 modrozelená                      |  |  |
| <b>1.4 Listen</b>  |                                   |   |  |  |
| 1.4.1              | Listen- tvar                      | 1 vejčitý<br>2 vejčitě- kopinatý<br>3 kopinatý                  |  |  |
| 1.4.2              | Listen- délka                     | 1 krátké<br>3 střední<br>5 dlouhé<br>7 velmi dlouhé             | 0-3 cm<br>3-6 cm<br>6-9 cm<br>9 a více cm    |  |
| 1.4.3              | Listen- antokyany                 | 0 nevyskytuje se<br>1 vyskytuje se                              |  |  |
| <b>1.5 Poupata</b> |                                   |   |  |  |
| 1.5.1              | Poupata- tvar                     | 1 úzké dlouhé<br>2 střední<br>3 krátké oválné                   |  |  |
| 1.5.2              | Poupata- délka                    | 1 velmi krátké<br>3 krátké<br>5 střední<br>7 dlouhé             | 0-2 cm<br>2- 5 cm<br>5-10 cm<br>10 a více cm |  |
| 1.5.3              | Poupata- přítomnost antokyanů     | 0 nevyskytuje se<br>1 jen ve špičce<br>2 do ½<br>3 v celé délce |  |  |
| <b>1.6 Květ</b>    |                                   |   |  |  |
| 1.6.1              | Květ- celkový tvar- pohled z boku | 1 úzký trubkovitý<br>2 středně otevřený<br>3 široce otevřený    |  |  |
| 1.6.2              | Květ- celkový tvar- pohled zpredu | 1 kulatý<br>2trojúhelníkovitý<br>3 hvězdnicovitý                |  |  |

|                                     |  |  |   |  |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
| 1.6.3                               | Květ-<br>neobvyklý<br>tvar   | 0 nevyskytuje se<br>1 plný<br>2 spider<br>3 cascada<br>4 crispata<br>5 spatulata             |   |  |
| 1.6.4                               | Květ- průměr<br>květu  | 1 velmi malý<br>3 malý<br>5 střední<br>7 velký<br>9 velmi velký                              | 0-5 cm<br>5-10 cm<br>10-15 cm<br>15- 20 cm<br>20- více cm |  |
| <b>1.6.5 Vnitřní okvětní plátky</b> |  |  |   |  |
| 1.6.5.1                             | Vnitřní<br>okvětní<br>plátky- šířka                                      | 1 velmi úzké<br>3 úzké<br>5 střední<br>7 široké  | 0-2 cm<br>2-4 cm<br>4-6 cm<br>6- více cm                  |  |
| 1.6.5.2                             | Vnitřní<br>okvětní<br>plátky- délka                                      | 1 velmi krátké<br>3 krátké<br>5 střední<br>7 dlouhé<br>9 velmi dlouhé                        | 0-4 cm<br>4-6 cm<br>6-8 cm<br>8-10 cm<br>10 a více<br>cm  |  |
| 1.6.5.3                             | Vnitřní<br>okvětní<br>plátky-<br>zvlnění okraje                          | 1 hladký<br>2 lehce zvlněný<br>3 středně zvlněný<br>4 silně zvlněný<br>5 krepový<br>6 zubatý |   |  |
| 1.6.5.4                             | Vnitřní<br>okvětní<br>plátky-<br>základní barva                          | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová                  |   |  |
| 1.6.5.4.1                           | Vnitřní<br>okvětní<br>plátky- odstín<br>základní<br>barvy- téměř<br>bílá | 1 téměř bílá<br>2 krémová  |   |  |
| 1.6.5.4.2                           | Okvětní<br>plátky- odstín<br>základní                                    | 1 čistě žlutá<br>2 citrónová<br>3 sytě žlutá   |   |  |

|           |   |   |  |  |
|-----------|---|---|--|--|
|           | barvy- žlutá  |   |  |  |
| 1.6.5.4.3 | Vnitřní okvětní plátky- odstín základní barvy- oranžová | 1 čistě oranžová<br>2 meruňková<br>3 oranžovohnědá  |  |  |
| 1.6.5.4.4 | Vnitřní okvětní plátky- odstín základní barvy-červená   | 1 ohnivě červená<br>2 červeno hnědá<br>3 cihlová<br>4 vínová<br>5 karmínově červená             |  |  |
| 1.6.5.4.5 | Vnitřní okvětní plátky- odstín základní barvy-růžová    | 1 čistě růžová<br>2 růžovo- fialová<br>3 růžovo- oranžová                                       |  |  |
| 1.6.5.4.6 | Vnitřní okvětní plátky - odstín základní barvy- fialová | 1 čistě fialová<br>2 lila<br>3 purpurová<br>4 tmavě fialová                                     |  |  |
| 1.6.5.5   | Vnitřní okvětní plátky - sytost základní barvy          | 1 velmi světlá<br>3 světlá<br>5 střední<br>7 sytá<br>9 velmi sytá                               |  |  |
| 1.6.5.6   | Vnitřní okvětní plátky - žilkování                      | 0 nevyskytuje se<br>1 žlutá<br>2 červená<br>3 oranžová<br>4 fialová<br>5 růžová                 |  |  |
| 1.6.5.7   | Vnitřní okvětní plátky - barva báze                     | 1 žlutá<br>2 zelená   |  |  |
| 1.6.5.8   | Vnitřní okvětní plátky - střední pás                    | 0 nevyskytuje se<br>1 žlutá<br>2 téměř bílá<br>3 růžová<br>4 červená<br>5 fialová<br>6 oranžová |  |  |



|                                    |  |   |         |  |
|------------------------------------|--|---|---------|--|
| 1.6.5.9                            | Vnitřní okvětní plátky<br>- lem                                | 0 nevyskytuje se<br>1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 červená<br>4 fialová       |         |  |
| 1.6.5.10                           | Vnitřní okvětní plátky<br>- kresba a doplňková barva           | 0 nevyskytuje se<br>1 oko<br>2 prstenec<br>3 halo<br>4 vodoznak<br>5 bod    |         |  |
| 1.6.5.10.1                         | Vnitřní okvětní plátky<br>- kresba a doplňková barva- oko      | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |         |  |
| 1.6.5.10.2                         | Vnitřní okvětní plátky<br>- kresba a doplňková barva- prstenec | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |         |  |
| 1.6.5.10.3                         | Vnitřní okvětní plátky<br>- kresba a doplňková barva- halo     | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |         |  |
| 1.6.5.10.4                         | Vnitřní okvětní plátky<br>- kresba a doplňková barva- vodoznak | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |         |  |
| 1.6.5.10.5                         | Vnitřní okvětní plátky<br>- kresba a doplňková barva- bod      | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |         |  |
| <b>1.6.6 Vnější okvětní plátky</b> |  |   |         |  |
| 1.6.6.1                            | Vnější   | 1 úzký protáhlý   | do 2 cm |  |

|            |   |  |   |  |
|------------|---|--|---|--|
|            | okvětní plátky - tvar a šířka                             | 3 střední<br>5 široký  | 2-3 cm<br>3 cm a více                                 |  |
| 1.6.6.2    | Vnější okvětní plátky - délka                             | 1 velmi krátké<br>3 krátké<br>5 střední<br>7 dlouhé<br>9 velmi dlouhé                        | 0-4 cm<br>4-6 cm<br>6-8 cm<br>8-10 cm<br>10 a více cm |  |
| 1.6.6.3    | Vnější okvětní plátky - zvlnění okraje                    | 1 hladký<br>2 lehce zvlněný<br>3 středně zvlněný<br>4 silně zvlněný<br>5 krepový<br>6 zubatý |   |  |
| 1.6.6.4    | Vnější okvětní plátky - barva okraje                      | 0 nevyskytuje se<br>1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 červená<br>4 fialová                        |   |  |
| 1.6.6.5    | Vnější okvětní plátky - základní barvy                    | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová                  |   |  |
| 1.6.6.5.1  | Vnější okvětní plátky - odstín základní barvy- téměř bílá | 1 téměř bílá<br>2 krémová  |   |  |
| 1.6.6.5.2. | Vnější okvětní plátky - odstín základní barvy- žlutá      | 1 čistě žlutá<br>2 citrónová<br>3 sytě žlutá   |   |  |
| 1.6.5.5.3. | Vnější okvětní plátky - odstín základní                   | 1 čistě oranžová<br>2 meruňková<br>3 oranžovo-hnědá  |   |  |

|            |  |   |  |  |
|------------|--|---|--|--|
|            | barvy-<br>oranžová   |   |  |  |
| 1.6.6.5.4. | Vnější<br>okvětní<br>plátky -<br>odstín<br>základní<br>barvy-<br>červená | 1 ohnivě červená<br>2 červeno hnědá<br>3 cihlová<br>4 vínová<br>5 karmínově červená |  |  |
| 1.6.6.5.5. | Vnější<br>okvětní<br>plátky -<br>odstín<br>základní<br>barvy-<br>růžová  | 1 čistě růžová<br>2 růžovo- fialová<br>3 růžovo- oranžová                           |  |  |
| 1.6.6.5.6. | Vnější<br>okvětní<br>plátky -<br>odstín<br>základní<br>barvy-<br>fialová | 1 čistě fialová<br>2 lila<br>3 tmavě fialová<br>4 purpurová                         |  |  |
| 1.6.6.6    | Vnější<br>okvětní<br>plátky -<br>syťost<br>základní<br>barvy             | 1 velmi světlá<br>3 světlá<br>5 střední<br>7 syťá<br>9 velmi syťá                   |  |  |
| 1.6.6.7    | Vnější<br>okvětní<br>plátky -<br>žilkování                               | 0 nevyskytuje se<br>1 žlutá<br>2 červená<br>3 oranžová<br>4 fialová<br>5 růžová     |  |  |
| 1.6.6.8    | Vnější<br>okvětní<br>plátky -<br>barva báze                              | 1 žlutá<br>2 zelená   |  |  |
| 1.6.6.9    | Vnější   | 0 nevyskytuje se  |  |  |

|            |  |   |  |  |
|------------|--|---|--|--|
|            | okvětní plátky - střední pás                               | 1 žlutá<br>2 téměř bílá<br>3 růžová<br>4 červená<br>5 fialová<br>6 oranžová |  |  |
| 1.6.6.10   | Vnější okvětní plátky - lem                                | 0 nevyskytuje se<br>1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 červená<br>4 fialová       |  |  |
| 1.6.6.11   | Vnější okvětní plátky - kresba a doplňková barva           | 0 nevyskytuje se<br>1 oko<br>2 prstenec<br>3 halo<br>4 vodoznak<br>5 bod    |  |  |
| 1.6.6.11.1 | Vnější okvětní plátky - kresba a doplňková barva- oko      | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |  |  |
| 1.6.6.11.2 | Vnější okvětní plátky - kresba a doplňková barva- prstenec | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |  |  |
| 1.6.6.11.3 | Vnější okvětní plátky - kresba a doplňková barva- halo     | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |  |  |
| 1.6.6.11.4 | Vnější okvětní plátky - kresba a doplňková barva-          | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová |  |  |

|                             |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|
|                             | vodoznak   |  |  |  |
| 1.6.6.11.5.                 | Vnější okvětní plátky - kresba a doplňková barva-bod   | 1 téměř bílá<br>2 žlutá<br>3 oranžová<br>4 červená<br>5 růžová<br>6 fialová      |  |  |
| <b>2. Biologické znaky</b>  |  |  |  |  |
| 2.1. Dormance               |  |  |  |  |
| 2.1.1                       | Znak dormance  | 1 dormantní<br>2 polostálezelené<br>3 stálezelené                                |  |  |
| 2.2. Ranost kvetení         |  |  |  |  |
| 2.2.1                       | Znak ranost kvetení                                    | 1 rané<br>2 střední<br>3 pozdní  | červen<br>červenec<br>srpen                      |  |
| 2. 3. Doba kvetení          |  |  |  |  |
| 2.3.1                       | Znak doby kvetení                                      | 1 květy se otevírají večer<br>2 květy se otevírají ráno<br>3 prodloužené kvetení |  |  |
| 2. 4. Rašení                |  |  |  |  |
| 2.4.1.                      | Znak rašení  | 1 časná<br>3 střední<br>5 pozdní   | 2. pol. března<br>1. pol. dubna<br>2. pol. dubna |  |
| <b>3. Hospodářské znaky</b> |  |  |  |  |
| 3. 1. Náchylnost k chorobám |  |  |  |  |
| 3. 1. 1.                    | Náchylnost k výskytu listové skvrnitosti               | 1 nízká<br>2 střední<br>3 vysoká   |  |  |
| 3.1.2.                      | Náchylnost k výskytu hniloby kořenů a kořenového krčku | 1 nízká<br>2 střední<br>3 vysoká   |  |  |
| 3. 2. Náchylnost ke škůdcům |  |  |  |  |
| 3. 2. 1.                    | Náchylnost   | 1 nízká  |  |  |

|                      |                                       |   |  |  |
|----------------------|---------------------------------------|---|--|--|
|                      | k výskytu<br>třásněnky                | 2 střední<br>3 vysoká                           |  |  |
| 3. 2. 2.             | Náchylnost<br>k výskytu<br>bejlomorky | 1 nízká<br>2 střední<br>3 vysoká                |  |  |
| 3. 3. Způsob využití |                                       |   |  |  |
| 3. 3. 1.             | Způsob<br>využití                     | 1 solitéra<br>2 hromadná<br>výsadba<br>3 k řezu |  |  |

## 5.2 Ověření funkčnosti klasifikátoru

Pro ověření klasifikátoru bylo vybráno 27 odrůd denivek a 3 botanické znakově odlišující se rostliny, které byly pozorovány v Průhonické botanické zahrady na Chotobuzi, na oddělení Botanického Ústavu AV ČR, v. v. i.


Znaky byly naměřeny dle klasifikátoru a následně zaznamenány do tabulek.



Příloha č. 6. Pokusné pole s denivkami




| Odrůda 'Resplendent', Nesmith, 1951   |            |                                    | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje      |
|---|------------|------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|
|  |            |                                    | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10-15 cm      |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 1- velmi úzké 0- 2 cm                 |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 9- velmi dlouhé 10 a více cm          |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- středně zvlněný okraj              |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená             |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 2- odstín červeno hnědá               |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva                |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování                  |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                         |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás                  |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                       |            |            |                                       |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva        |            |            |                                       |
|   |            |                                    | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký, protáhlý tvar, šířka do 2 cm |
|   |            |                                    | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 9- velmi dlouhé 10 a více cm          |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj                |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 2- žlutá barva okraje                 |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm        | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 4- základní barva červená             |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední počet st. v trsu 20- 30 | 1.6.6.5.4. | Vnější pl. | 2- odstín červeno hnědá               |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3           | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva                |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování                  |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 1- žlutá báze                         |
| 1.3.1.  | List       | 9- velmi dlouhý 60-70 cm           | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 2- žlutý střední pás                  |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední šířka 2-3 cm            | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 2- žlutý lem                          |
| 1.3.3.  | List       | 5- vysoké listovi 60- 80 cm        | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva           |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       |            |            |                                       |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                   | 2.1.1.     | Dormance   | 2- polostálezelené                    |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                   | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                          |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm            | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                        |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                        |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar                | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká náchylnost                   |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední délka 5-10 cm           | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká náchylnost                   |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují        | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední náchylnost                 |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ           | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká náchylnost                   |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdovitý tvar                 | 3.3.1.     | Využití    | 1- hromadná výsadba                   |


| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           |             |            |                                    |
|---|------------|------------------------------------|-------------|------------|------------------------------------|
| Odrůda 'Three Cheers', Hall, 1951   |            |                                    | 1.6.3.      | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje   |
|  |            |                                    | 1.6.4.      | Květ       | 3- malý průměr květu 5- 10 cm      |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.    | Vnitřní p. | 3- úzký 2- 4 cm                    |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.    | Vnitřní p. | 5- střední délka 6- 8 cm           |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.    | Vnitřní p. | 3- středně zvlněný okraj           |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.    | Vnitřní p. | 4- základní barva červená          |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.4.  | Vnitřní p. | 3- odstín cihlová                  |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.    | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva     |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.    | Vnitřní p. | 2- červené žilkování               |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.    | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                      |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.    | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás               |
|   |            |                                    | 1.6.5.9.    | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                       |
|   |            |                                    | 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 4- kresba a doplň. barva- vodoznak |
|   |            |                                    | 1.6.5.10.4. | Vnitřní p. | 2- žlutá kresba a doplňková barva  |
|   |            |                                    | 1.6.6.1.    | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm          |
|   |            |                                    | 1.6.6.2.    | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm           |
| 1.6.6.3.  | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj             |             |            |                                    |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.    | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje     |
| 1.2.1.  | Stonk      | 5- střední výška 70- 100 cm        | 1.6.6.5.    | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá            |
| 1.2.2.  | Stonk      | 3- nízký počet stonků v trsu 10-20 | 1.6.6.5.2.  | Vnější pl. | 1- odstín čistě žlutá              |
| 1.2.3.  | Stonk      | 1- nízký počet větví 1-3           | 1.6.6.6.    | Vnější pl. | 7- sytá základní barva             |
| 1.2.4.  | Stonk      | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.    | Vnější pl. | 0- žilkování se nevyskytuje        |
| 1.2.5.  | Stonk      | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.    | Vnější pl. | 1- žlutá báze                      |
| 1.3.1.  | List       | 9- velmi dlouhý 60-70 cm           | 1.6.6.9.    | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje      |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední šířka 2-3 cm            | 1.6.6.10.   | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje       |
| 1.3.3.  | List       | 5- vysoké listovi 60- 80 cm        | 1.6.6.11.   | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva        |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       |             |            |                                    |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                   | 2.1.1.      | Dormance   | 1- dormantní                       |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                   | 2.2.1.      | Ranost     | 2- červenec.                       |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm            | 2.3.1.      | Doba kv.   | Nehodnotilo se                     |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.      | Rašení     | Nehodnotilo se                     |
| 1.5.1.  | Poupata    | 3- krátký oválný tvar              | 3.1.1.      | Skvrnitost | 1- nízká                           |
| 1.5.2.  | Poupata    | 1- velmi krátké 0-2 cm             | 3.1.2.      | Kořen. hn. | 1- nízká                           |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují        | 3.2.1.      | Třásněnka  | 2- střední                         |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- středně otevřený květ           | 3.2.2.      | Bejlomork  | 1- nízká                           |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdovitý tvar                 | 3.3.1.      | Využití    | 2- hromadná výsadba                |



| Odrůda 'Flamboyant', Douglas- G., 1987  |            |                                     | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje |
|---|------------|-------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
|  |            |                                     | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10-15 cm |
|   |            |                                     | 1.6.5.1    | Vnitřní p. | 3- úzký 2- 4 cm                  |
|   |            |                                     | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm               |
|   |            |                                     | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 2- lehce zvlněný okraj           |
|   |            |                                     | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá          |
|   |            |                                     | 1.6.5.4.2. | Vnitřní p. | 1- odstín čistě žlutá            |
|   |            |                                     | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva           |
|   |            |                                     | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování               |
|   |            |                                     | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                    |
|   |            |                                     | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                        |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 2- kresba a doplň. barva- prstenec  |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.2  | Vnitřní p. | 4- červená kresba a doplň. barva    |            |            |                                  |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm           |            |            |                                  |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                  |            |            |                                  |
| 1.6.6.3.  | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj              |            |            |                                  |
| 1.6.6.4.  | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje      |            |            |                                  |
| 1.6.6.5.  | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá             |            |            |                                  |
| 1.6.6.5.2.  | Vnější pl. | 1- odstín čistě žlutá               |            |            |                                  |
| 1.6.6.6.  | Vnější pl. | 7- sytá základní barva              |            |            |                                  |
| 1.6.6.7.  | Vnější pl. | 0- žilkování se nevyskytuje         |            |            |                                  |
| 1.6.6.8.  | Vnější pl. | 1- žlutá báze                       |            |            |                                  |
| 1.6.6.9.  | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje       |            |            |                                  |
| 1.6.6.10.   | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje        |            |            |                                  |
| 1.6.6.11.   | Vnější pl. | 2- kresba a doplň. barva- prstenec  |            |            |                                  |
| 1.6.6.11.2  | Vnější pl. | 4- červená kresba a doplň. barva    |            |            |                                  |
| 2.1.1.  | Dormance   | 1- dormantní                        |            |            |                                  |
| 2.2.1.  | Ranost     | 2- červenec.                        |            |            |                                  |
| 2.3.1.  | Doba kv.   | Nehodnotilo se                      |            |            |                                  |
| 2.4.1.  | Rašení     | Nehodnotilo se                      |            |            |                                  |
| 3.1.1.  | Skvrnitost | 1- nízká                            |            |            |                                  |
| 3.1.2.  | Kořen. hn. | 1- nízká                            |            |            |                                  |
| 3.2.1.  | Třásněnka  | 2- střední                          |            |            |                                  |
| 3.2.2.  | Bejlomork  | 1- nízká                            |            |            |                                  |
| 3.3.1.  | Využití    | 3- k řezu                           |            |            |                                  |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                            |            |            |                                  |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                      |            |            |                                  |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm         |            |            |                                  |
| 1.2.2.  | Stonek     | 9- velmi vysoký počet st. v trsu 40 |            |            |                                  |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5         |            |            |                                  |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje       |            |            |                                  |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují         |            |            |                                  |
| 1.3.1.  | List       | 9- velmi dlouhý 60-70 cm            |            |            |                                  |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední 2-3 cm                   |            |            |                                  |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm        |            |            |                                  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje        |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                    |            |            |                                  |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčité- kopinatý tvar           |            |            |                                  |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm             |            |            |                                  |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují         |            |            |                                  |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar                 |            |            |                                  |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední délka 5-10 cm            |            |            |                                  |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují         |            |            |                                  |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ             |            |            |                                  |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdicovitý tvar                |            |            |                                  |


| Odrůda 'Corky', Fischer, 1959   |            |                                   | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není           |
|---|------------|-----------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
|  |            |                                   | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm     |
|   |            |                                   | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 1- velmi úzké 0- 2 cm            |
|   |            |                                   | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 3- krátké 4- 6 cm                |
|   |            |                                   | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- středně zvlněný okraj         |
|   |            |                                   | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá          |
|   |            |                                   | 1.6.5.4.2. | Vnitřní p. | 2- odstín citrónová žlutá        |
|   |            |                                   | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva   |
|   |            |                                   | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování               |
|   |            |                                   | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                   | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje             |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva       |            |            |                                  |
|   |            |                                   | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední 2- 3 cm               |
|   |            |                                   | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 1- velmi krátké 0- 4 cm          |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                          | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj           |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                    | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje   |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm          | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá          |
| 1.2.2.  | Stonek     | 7- vysoký počet st. v trsu 30- 40 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 2- odstín citrónová žlutá        |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- středně sytá základní barva   |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje     | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování               |
| 1.2.5.  | Stonek     | 1- antokyany se vyskytují         | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 1- velmi krátký 20- 30 cm         | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                   | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje     |
| 1.3.3.  | List       | 1- nízké listoví 20- 40 cm        | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje      |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                  | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                     |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                  | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm           | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 1- antokyany se vyskytují         | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                   | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátká 2- 5 cm                 | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                         |
| 1.5.3.  | Poupata    | 3- přít. antokyanů v celé délce   | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ          | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar            | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba              |



|   |            |                                    |            |            |                                    |
|---|------------|------------------------------------|------------|------------|------------------------------------|
| Odrůda 'Prayer For Peace', Christian, 1978  |            |                                    | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje   |
|  |            |                                    | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm  |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 7- široké 6 a více cm              |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                 |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- středně zvlněný okraj           |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 1- základní barva téměř bílá       |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.1. | Vnitřní p. | 2- odstín krémová                  |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 1- velmi světlá sytost zákl. barvy |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                 |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                     |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 2- téměř bílý střední pás          |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                       |            |            |                                    |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není   |            |            |                                    |
|   |            |                                    | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více              |
|   |            |                                    | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                 |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj           |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 1- téměř bílá barva okraje         |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm           | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 1- základní barva téměř bílá       |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední počet st. v trsu 20- 30 | 1.6.6.5.1. | Vnější pl. | 2- odstín krémová                  |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3           | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 3- světlá sytost základní barvy    |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                 |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                     |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje      |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední 2- 3 cm                 | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje       |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60cm        | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není   |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       |            |            |                                    |
| 1.3.5.  | List       | 3- modro- zelená                   | 2.1.1.     | Dormance   | 2- polostálezelené                 |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčitě kopinatý tvar           | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                       |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm            | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                     |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                     |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                    | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                           |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                           |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují        | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                         |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ            | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                           |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar             | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                        |


|   |            |                                    |            |            |                                  |
|---|------------|------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
| Odrůda 'Tiger Eye', Hager, 1985   |            |                                    | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje |
|  |            |                                    | 1.6.4.     | Květ       | 7- velký průměr květu 15- 20 cm  |
|   |            |                                    | 1.6.5.1    | Vnitřní p. | 5- střední 4- 6 cm               |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm               |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 4- silně zvlněný okraj           |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená        |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 3- odstín cihlová                |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva   |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování             |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 3- červený lem                     |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 1- kresba a doplňková barva- oko   |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.1  | Vnitřní p. | 4- červená kresba a doplň. barva   |            |            |                                  |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm          |            |            |                                  |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                 |            |            |                                  |
| 1.6.6.3.  | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj           |            |            |                                  |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje   |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm        | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 4- základní barva červená        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední počet st. v trsu 20- 30 | 1.6.6.5.4. | Vnější pl. | 3- odstín cihlová                |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3           | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva           |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování             |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední 2- 3 cm                 | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje     |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60cm        | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 1- kresba a doplňková barva- oko |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       | 1.6.6.11.1 | Vnější pl. | 4- červená kresba a doplň. barva |
| 1.3.5.  | List       | 3- modro- zelená                   | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                     |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                   | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm            | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                    | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                         |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují        | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ           | 3.2.2.     | Bejlomork  | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                     | 3.3.1.     | Využití    | 3- k řezu                        |



| Odrůda Lotus Position, Rice- J., 2007   |            |                                    | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje  |
|---|------------|------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
|  |            |                                    | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- střední 4- 6 cm                |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 5- krepové zvlnění okraje         |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 5- základní barva růžová          |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.5. | Vnitřní p. | 2- odstín růžovo- fialová         |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva    |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 5- růžové žilkování               |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 3- růžový střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                       |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 1- kresba a doplň. barva- vodoznak |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.4.   | Vnitřní p. | 2- žlutá kresba a doplň. barva     |            |            |                                   |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm          |            |            |                                   |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                 |            |            |                                   |
| 1.6.6.3.  | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj           |            |            |                                   |
| 1.6.6.4.  | Vnější pl. | 2- žlutá barva okraje              |            |            |                                   |
| 1.6.6.5.  | Vnější pl. | 1- základní barva téměř bílá       |            |            |                                   |
| 1.6.6.5.1.  | Vnější pl. | 2- odstín krémová                  |            |            |                                   |
| 1.6.6.6.  | Vnější pl. | 7- sytá základní barva             |            |            |                                   |
| 1.6.6.7.  | Vnější pl. | 5- růžové žilkování                |            |            |                                   |
| 1.6.6.8.  | Vnější pl. | 2- zelená báze                     |            |            |                                   |
| 1.6.6.9.  | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje      |            |            |                                   |
| 1.6.6.10.   | Vnější pl. | 2- žlutý lem                       |            |            |                                   |
| 1.6.6.11.   | Vnější pl. | 1- kresba a doplň. barva- vodoznak |            |            |                                   |
| 1.6.6.11.4.   | Vnější pl. | 2- žlutá kresba a doplň. barva     |            |            |                                   |
| 2.1.1.  | Dormance   | 3- stálezelené                     |            |            |                                   |
| 2.2.1.  | Ranost     | 2- červenec.                       |            |            |                                   |
| 2.3.1.  | Doba kv.   | Nehodnotilo se                     |            |            |                                   |
| 2.4.1.  | Rašení     | Nehodnotilo se                     |            |            |                                   |
| 3.1.1.  | Skvrnitost | 1- nízká                           |            |            |                                   |
| 3.1.2.  | Kořen. hn. | 2- střední                         |            |            |                                   |
| 3.2.1.  | Třásněnka  | 2- střední                         |            |            |                                   |
| 3.2.2.  | Bejlomork  | 1- nízká                           |            |            |                                   |
| 3.3.1.  | Využití    | 1- solitera                        |            |            |                                   |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           |            |            |                                   |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     |            |            |                                   |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm        |            |            |                                   |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký p. st. v trsu do 10 |            |            |                                   |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5        |            |            |                                   |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      |            |            |                                   |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        |            |            |                                   |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                |            |            |                                   |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                    |            |            |                                   |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60cm        |            |            |                                   |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 3- modro- zelená                   |            |            |                                   |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                   |            |            |                                   |
| 1.4.2.  | Listen     | 7- velmi dlouhý 9 cm a více        |            |            |                                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        |            |            |                                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                    |            |            |                                   |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                |            |            |                                   |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují        |            |            |                                   |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ            |            |            |                                   |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar             |            |            |                                   |


|   |            |                                     |            |            |                                  |
|---|------------|-------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
| Odrůda 'Lacy Doily', Joiner- J., 1999   |            |                                     | 1.6.3.     | Květ       | 1- neobvyklý tvar - plný         |
|  |            |                                     | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm     |
|   |            |                                     | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                  |
|   |            |                                     | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 3- krátké 4- 6 cm                |
|   |            |                                     | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje        |
|   |            |                                     | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 3- základní barva oranžová       |
|   |            |                                     | 1.6.5.4.3. | Vnitřní p. | 2- odstín meruňková              |
|   |            |                                     | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva           |
|   |            |                                     | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 5- růžové žilkování              |
|   |            |                                     | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                     | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                        |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není    |            |            |                                  |
|   |            |                                     | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm        |
|   |            |                                     | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 3- krátké 4- 6 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                            | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj         |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                      | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 2- žlutá barva okraje            |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm            | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 3- základní barva oranžová       |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký p. st. v trsu- do 10 | 1.6.6.5.3. | Vnější pl. | 2- odstín meruňková              |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5         | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva           |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje       | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 5- růžové žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují         | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm         | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                     | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 2- žlutý lem                     |
| 1.3.3.  | List       | 1- střední listovi 40- 60 cm        | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje        |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                    | 2.1.1.     | Dormance   | 3- stálezelené                   |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčitě- kopinatý tvar           | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm             | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují         | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 3- krátká oválná                    | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátká 2- 5 cm                   | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 2- střední                       |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany nejsou                 | 3.2.1.     | Třasněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ             | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                      | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                      |




| Odrůda 'Thanks Two Friends', Kerr, 1998   |            |                                  | 1.6.3.     | Květ       | 1- neobvyklý tvar - plný         |
|---|------------|----------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
|  |            |                                  | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm     |
|   |            |                                  | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                  |
|   |            |                                  | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední 6- 8 cm               |
|   |            |                                  | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje        |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená        |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 4- odstín vinová                 |
|   |            |                                  | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva           |
|   |            |                                  | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování             |
|   |            |                                  | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                  | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 4- červený střední pás           |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 4- fialový lem                   |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není |            |            |                                  |
|   |            |                                  | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm        |
|   |            |                                  | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 3- krátké 4- 6 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                         | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj         |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                   | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 4- fialová barva okraje          |
| 1.2.1.  | Stonek     | 1- velmi nízké 0- 50cm           | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 4- základní barva červená        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký počet st. v trsu 10- 20 | 1.6.6.5.4. | Vnější pl. | 4- odstín vinová                 |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3         | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva           |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje    | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování             |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 3- krátký 30- 40 cm              | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                  | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje     |
| 1.3.3.  | List       | 1- nízké listovi 20- 40 cm       | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje     |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                 | 2.1.1.     | Dormance   | 3- stálezelené                   |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                 | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 5- dlouhé 6- 9 cm                | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují      | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 3- krátké oválná                 | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátká 2- 5 cm                | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 2- střední                       |
| 1.5.3.  | Poupata    | 2- antokyany do 1/2              | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ          | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar           | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba              |


| Odrůda 'Debary Canary', Stamile, 2007   |            |                                    | 1.6.3.     | Květ       | 2- neobvyklý tvar - spider            |
|---|------------|------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|
|  |            |                                    | 1.6.4.     | Květ       | 9- velmi velký průř. kv. 20 cm a více |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                       |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 9- velmi dlouhé 10 cm a více          |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje             |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá               |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.2. | Vnitřní p. | 2- odstín citrónová žlutá             |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva        |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                    |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                        |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás                  |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje              |            |            |                                       |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není   |            |            |                                       |
|   |            |                                    | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední šířka 2 - 3 cm             |
|   |            |                                    | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 9- velmi dlouhé 10 cm a více          |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj              |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje        |
| 1.2.1.  | Stonek     | 7- vysoký 100- 120 cm              | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá               |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký p. st. v trsu do 10 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 2- odstín citrónová žlutá             |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5        | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- středně sytá základní barva        |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                    |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                        |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 2- žlutý střední pás                  |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední 2- 3 cm                 | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje                 |
| 1.3.3.  | List       | 5- vysoké listovi 60- 80 cm        | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není      |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       |            |            |                                       |
| 1.3.5.  | List       | 3- odstín modro- zelená            | 2.1.1.     | Dormance   | 3- stálezelené                        |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                   | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                          |
| 1.4.2.  | Listen     | 5- dlouhé 6- 9 cm                  | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                        |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                        |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký, dlouhý tvar               | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                              |
| 1.5.2.  | Poupata    | 7- dlouhé - 10 a více cm           | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 2- střední                            |
| 1.5.3.  | Poupata    | 1- jen ve špičce                   | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                            |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ            | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                              |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdovitý tvar                 | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitéra                           |



| Odrůda 'El Desperado', Stamile, 1991  |            |                                  | 1.6.3.      | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|---|------------|----------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------|
|  |            |                                  | 1.6.4.      | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                  | 1.6.5.1.    | Vnitřní p. | 5- střední šířka 4- 6 cm          |
|   |            |                                  | 1.6.5.2.    | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                  | 1.6.5.3.    | Vnitřní p. | 4- silné zvlnění okraje           |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.    | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá           |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.2.  | Vnitřní p. | 1- odstín čistě žlutá             |
|   |            |                                  | 1.6.5.5.    | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva    |
|   |            |                                  | 1.6.5.6.    | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                |
|   |            |                                  | 1.6.5.7.    | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                  | 1.6.5.8.    | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 4- fialový lem                   |             |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 1- kresba a doplňková barva- oko |             |            |                                   |
| 1.6.5.10.1.   | Vnitřní p. | 6- fialová kresba a doplň. barva |             |            |                                   |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více            |             |            |                                   |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm               |             |            |                                   |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                         | 1.6.6.3.    | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj          |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                   | 1.6.6.4.    | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm      | 1.6.6.5.    | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá           |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký počet st. v trsu 10- 20 | 1.6.6.5.2.  | Vnější pl. | 1- odstín čistě žlutá             |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5      | 1.6.6.6.    | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje    | 1.6.6.7.    | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.    | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm              | 1.6.6.9.    | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 5- široký 3- 4 cm                | 1.6.6.10.   | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje             |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm     | 1.6.6.11.   | Vnější pl. | 1- kresba a doplňková barva- oko  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje     | 1.6.6.11.1. | Vnější pl. | 6- fialová kresba a doplň. barva  |
| 1.3.5.  | List       | 3- odstín modro- zelená          | 2.1.1.      | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčité kopinatý tvar         | 2.2.1.      | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 5- dlouhý 6- 9 cm                | 2.3.1.      | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují      | 2.4.1.      | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                  | 3.1.1.      | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm              | 3.1.2.      | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují      | 3.2.1.      | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ          | 3.2.2.      | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar           | 3.3.1.      | Využití    | 1- solitera                       |

| Odrůda 'Citrónový Krystal', Mímránek  |            |                                  | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|---|------------|----------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
|  |            |                                  | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                  | 1.6.5.1    | Vnitřní p. | 7- široké 6 cm a více             |
|   |            |                                  | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední 6- 8 cm                |
|   |            |                                  | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 5- krepové zvlnění okraje         |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá           |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.2. | Vnitřní p. | 2- odstín citrónová žlutá         |
|   |            |                                  | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva            |
|   |            |                                  | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                |
|   |            |                                  | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                  | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                     |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není |            |            |                                   |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více            |            |            |                                   |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 5- střední 6- 8 cm               |            |            |                                   |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                         | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                   | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 1- téměř bílá barva okraje        |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm         | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá           |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký počet st. v trsu 10- 20 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 2- odstín citrónová žlutá         |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3         | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje    | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm              | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední 2- 3 cm               | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 1- téměř bílý lem                 |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm     | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje     |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                 | 2.1.1.     | Dormanc    | 2- polostálezelené                |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčité kopinatý tvar         | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 5- dlouhý 6- 9 cm                | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují      | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                  | 3.1.1.     | Skrvnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm              | 3.1.2.     | Kořen.     | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují      | 3.2.1.     | Třásněnk   | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ          | 3.2.2.     | Bejlmor    | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                   | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                       |




|   |            |                                      |            |            |                                   |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'Paron General Kotil', Roubin, 2010  |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                   |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední 6- 8 cm                |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 4- silné zvlnění okraje           |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 3- základní barva oranžová        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.3. | Vnitřní p. | 2- odstín meruňková               |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva    |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 2- téměř bílý střední pás         |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                         |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                   |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více             |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední 6- 8 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj          |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm             | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 3- základní barva oranžová        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký poč. st. v trsu do 10 | 1.6.6.5.3. | Vnější pl. | 2- odstín meruňková               |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3             | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- středně sytá základní barva    |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm          | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední 2- 3 cm                   | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 1- téměř bílý lem                 |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm         | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 1- odstín žluto- zelená              | 2.1.1.     | Dormance   | 2- polostálezelené                |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčité kopinatý tvar             | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm              | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                      | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                  | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují          | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ              | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar               | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                       |


|   |            |                                  |            |            |                                   |
|---|------------|----------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'Egyptian Ibis', Munson- R. W., 1984                                       |            |                                  | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|  |            |                                  | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                  | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                   |
|   |            |                                  | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                  | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje         |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 6- základní barva fialová         |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.6. | Vnitřní p. | 2- odstín lila                    |
|   |            |                                  | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva    |
|   |            |                                  | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 4- fialové žilkování              |
|   |            |                                  | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                  | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 2- téměř bílý střední pás         |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje            |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není |            |            |                                   |
|   |            |                                  | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více             |
|   |            |                                  | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední 6- 8 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                         | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj          |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                   | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm      | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 6- základní barva fialová         |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký poč. st. v trsu 10- 20  | 1.6.6.5.6. | Vnější pl. | 2- odstín lila                    |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3         | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- středně sytá základní barva    |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje    | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 4- fialové žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm      | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                  | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje             |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm     | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje     |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 3- odstín modro- zelená          | 2.1.1.     | Dormance   | 3- stálezelené                    |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                 | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm          | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují      | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar              | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm              | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 2- střední                        |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují      | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ         | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdicovitý tvar             | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba               |



| Odrůda 'Tarantula', Griffiths, 1989   |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 2- neobvyklý tvar- spider        |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 7- velký průměr květu 15- 20 cm  |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                  |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 9- velmi dlouhé 10 cm a více     |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 4- odstín vinová                 |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva   |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování             |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                         |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                  |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký protáhlý do 2 cm         |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 9- velmi dlouhé 10 cm a více     |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj           |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 3- červená barva okraje          |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm          | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá          |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký poč. st. v trsu do 10 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 1- odstín čistě žlutá            |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- středně sytá základní barva   |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování             |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm          | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 2- žlutý lem                     |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm         | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 3- odstín modro- zelená              | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                     |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                     | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm              | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký, dlouhý tvar                 | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 7- dlouhá 10 a více cm               | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                         |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují          | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ              | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdicovitý tvar                 | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba              |

|   |            |                                    |             |            |                                   |
|---|------------|------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'The Band Played On', Stamile, 2007  |            |                                    | 1.6.3.      | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|  |            |                                    | 1.6.4.      | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                    | 1.6.5.1     | Vnitřní p. | 7- široké 6 a více cm             |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.    | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.    | Vnitřní p. | 5- krepové zvlnění okraje         |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.    | Vnitřní p. | 5- základní barva růžová          |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.5.  | Vnitřní p. | 2- odstín růžovofialová           |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.    | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva            |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.    | Vnitřní p. | 5- růžové žilkování               |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.    | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.    | Vnitřní p. | 3- růžový střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 4- fialový lem                     |             |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 1- kresba a doplňková barva- oko   |             |            |                                   |
| 1.6.5.10.1.   | Vnitřní p. | 6- fialová kresba a doplň. barva   |             |            |                                   |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více              |             |            |                                   |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                 |             |            |                                   |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           | 1.6.6.3.    | Vnější pl. | 4- silně zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.    | Vnější pl. | 4- fialová barva okraje           |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm           | 1.6.6.5.    | Vnější pl. | 5- základní barva růžová          |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký poč. stonků v trsu 10- 20 | 1.6.6.5.5.  | Vnější pl. | 2- odstín růžovofialová           |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3           | 1.6.6.6.    | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.    | Vnější pl. | 5- růžové žilkování               |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.    | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm        | 1.6.6.9.    | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                    | 1.6.6.10.   | Vnější pl. | 4- fialový lem                    |
| 1.3.3.  | List       | 1- nízké listovi 20- 40 cm         | 1.6.6.11.   | Vnější pl. | 1- kresba a doplňková barva- oko  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       | 1.6.6.11.1. | Vnější pl. | 6- fialová kresba a doplň. barva  |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                   | 2.1.1.      | Dormance   | 3- stálezelené                    |
| 1.4.1.  | Listen     | 1- vejčitý tvar                    | 2.2.1.      | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm            | 2.3.1.      | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.      | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                    | 3.1.1.      | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátká 2- 5 cm                  | 3.1.2.      | Kořen. hn. | 2- střední                        |
| 1.5.3.  | Poupata    | 2- antokyany do 1/2                | 3.2.1.      | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ            | 3.2.2.      | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                     | 3.3.1.      | Využití    | 1- solitera                       |



| Odrůda 'Double Ball', Miles- J., 1984   |            |                                    | 1.6.3.      | Květ       | 1- neobvyklý tvar - plný           |
|---|------------|------------------------------------|-------------|------------|------------------------------------|
|  |            |                                    | 1.6.4.      | Květ       | 7- velký průměr květu 15- 20 cm    |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.    | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                    |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.    | Vnitřní p. | 9- velmi dlouhé 10 cm a více       |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.    | Vnitřní p. | 4- silné zvlnění okraje            |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.    | Vnitřní p. | 1- základní barva téměř bílá       |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.1.  | Vnitřní p. | 2- odstín krémová                  |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.    | Vnitřní p. | 5- středně sytá základní barva     |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.    | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                 |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.    | Vnitřní p. | 2- zelená báze                     |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.    | Vnitřní p. | 2- téměř bílý střední pás          |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 1- téměř bílý lem                  |             |            |                                    |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 1- kresba a doplňková barva- oko   |             |            |                                    |
| 1.6.5.10.1.   | Vnitřní p. | 5- růžová kresba a doplňková barva |             |            |                                    |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 3- střední 2- 3 cm                 |             |            |                                    |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                 |             |            |                                    |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           | 1.6.6.3.    | Vnější pl. | 4- silně zvlněný okraj             |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.    | Vnější pl. | 1- téměř bílá barva okraje         |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm        | 1.6.6.5.    | Vnější pl. | 1- základní barva téměř bílá       |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední počet st. v trsu 20- 30 | 1.6.6.5.1.  | Vnější pl. | 2- odstín krémová                  |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3           | 1.6.6.6.    | Vnější pl. | 5- středně sytá základní barva     |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.    | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                 |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.    | Vnější pl. | 2- zelená báze                     |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm        | 1.6.6.9.    | Vnější pl. | 2- téměř bílý střední pás          |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                    | 1.6.6.10.   | Vnější pl. | 1- téměř bílý lem                  |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm       | 1.6.6.11.   | Vnější pl. | 1- kresba a doplňková barva- oko   |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       | 1.6.6.11.1. | Vnější pl. | 5- růžová kresba a doplňková barva |
| 1.3.5.  | List       | 1- odstín žluto- zelená            | 2.1.1.      | Dormance   | 1- dormantní                       |
| 1.4.1.  | Listen     | 1- vejčitý tvar                    | 2.2.1.      | Ranost     | 2- červenec.                       |
| 1.4.2.  | Listen     | 1- krátký délka 0-3 cm             | 2.3.1.      | Doba kv.   | Nehodnotilo se                     |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.      | Rašení     | Nehodnotilo se                     |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar                | 3.1.1.      | Skvrnitost | 1- nízká                           |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                | 3.1.2.      | Kořen. hm. | 1- nízká                           |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují        | 3.2.1.      | Třásněnka  | 2- střední                         |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ            | 3.2.2.      | Bejlomork  | 1- nízká                           |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                     | 3.3.1.      | Využití    | 1- solitera                        |




|   |            |                                  |            |            |                                   |
|---|------------|----------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'Ruby Throat', Griesbach, 1979   |            |                                  | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|  |            |                                  | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                  | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- střední 4- 6 cm                |
|   |            |                                  | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                  | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 2- lehce zvlněný okraj            |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená         |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 5- odstín karminově červená       |
|   |            |                                  | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva            |
|   |            |                                  | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování              |
|   |            |                                  | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                  | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 4- červený střední pás            |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje            |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není |            |            |                                   |
|   |            |                                  | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více             |
|   |            |                                  | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                         | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                   | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm      | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 4- základní barva červená         |
| 1.2.2.  | Stonek     | 7- vysoký poč. st. v trsu 30- 40 | 1.6.6.5.4. | Vnější pl. | 5- odstín karminově červená       |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5      | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje    | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm              | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 5- široký 3-4 cm                 | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje             |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm     | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje     |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 1- odstín žluto- zelená          | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 1- vejčitý tvar                  | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm          | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují      | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar              | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm              | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 3- v celé délce                  | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ         | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar           | 3.3.1.     | Využití    | 3- k řezu                         |

|   |            |                                   |            |            |                                  |
|---|------------|-----------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
| Odrůda 'Double Gardenia', Miles- J., 1973   |            |                                   | 1.6.3.     | Květ       | 1- neobvyklý tvar - plný         |
|  |            |                                   | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm     |
|   |            |                                   | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- střední 4- 6 cm               |
|   |            |                                   | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední 6- 8 cm               |
|   |            |                                   | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 4- silně zvlněný okraj           |
|   |            |                                   | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá          |
|   |            |                                   | 1.6.5.4.2. | Vnitřní p. | 2- odstín citrónová              |
|   |            |                                   | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 1- velmi světlá základní barva   |
|   |            |                                   | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování               |
|   |            |                                   | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                   | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje             |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není  |            |            |                                  |
|   |            |                                   | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední 2- 3 cm               |
|   |            |                                   | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední 6- 8 cm               |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                          | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj         |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                    | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje   |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm          | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá          |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední poč. st. v trsu 20- 30 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 2- odstín citrónová              |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 1- velmi světlá základní barva   |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje     | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování               |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují       | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm       | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 1- žlutý střední pás             |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                   | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje            |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm      | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje      |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 3- odstín modro- zelená           | 2.1.1.     | Dormance   | 3- stálezelené                   |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                  | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm           | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují       | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar               | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm               | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 2- střední                       |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují       | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ           | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                    | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                      |



|   |            |                                      |            |            |                                  |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
| Odrůda 'Tralee', Claar- Parry, 1965   |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není           |
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm     |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                  |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední 6- 8 cm               |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- středně zvlněný okraj         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 5- základní barva růžová         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.5. | Vnitřní p. | 3- odstín růžovooranžová         |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- střední základní barva        |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 5- růžové žilkování              |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                    |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 2- téměř bílý střední pás        |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 1- téměř bílý lem                    |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                  |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký do 2 cm                  |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední 6- 8 cm               |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj           |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 1- téměř bílá barva okraje       |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm             | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 5- základní barva růžová         |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký poč. st. v trsu do 10 | 1.6.6.5.5. | Vnější pl. | 3- odstín růžovooranžová         |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3             | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- střední základní barva        |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 5- růžové žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 1- žlutá báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 1- velmi krátký 20- 30 cm            | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 2- téměř bílý střední pás        |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 1- téměř bílý lem                |
| 1.3.3.  | List       | 1- nízké listovi 20- 40 cm           | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 1- odstín žluto- zelená              | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                     |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                     | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 5- dlouhý 6- 9 cm                    | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                      | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátká 2- 5 cm                    | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                         |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany nejsou                  | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ             | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdčovitý tvar                  | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba              |

|   |            |                                   |            |            |                                   |
|---|------------|-----------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'Jade Bowl', Reckamp, 1969   |            |                                   | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|  |            |                                   | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                   | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- střední 4- 6 cm                |
|   |            |                                   | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                   | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 2- lehce zvlňžený okraj           |
|   |            |                                   | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 3- základní barva oranžová        |
|   |            |                                   | 1.6.5.4.3. | Vnitřní p. | 2- odstín meruňková               |
|   |            |                                   | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- střední základní barva         |
|   |            |                                   | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování                |
|   |            |                                   | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                   | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje             |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není  |            |            |                                   |
|   |            |                                   | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední 2- 3 cm                |
|   |            |                                   | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                          | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 1- hladký okraj                   |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                    | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 1- téměř bílá barva okraje        |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm          | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 3- základní barva oranžová        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední poč. st. v trsu 20- 30 | 1.6.6.5.3. | Vnější pl. | 2- odstín meruňková               |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- střední základní barva         |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje     | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují       | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 5- středně dlouhý 40- 50 cm       | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                   | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 1- téměř bílý lem                 |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm      | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje      |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                  | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 1- vejčitý tvar                   | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm           | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují       | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar               | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm               | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 1- antokyany ve špičce            | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ           | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar            | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadné výsadby               |



| Odrůda 'Little Grapette', Williamson, 1970  |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není           |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5- 10 cm    |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                  |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 3- krátké 4- 6 cm                |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 5- krepové zvlnění okraje        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 6- základní barva fialová        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.6. | Vnitřní p. | 4- odstín tmavě fialová          |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 9- velmi sytá základní barva     |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 4- fialové žilkování             |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                   |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 5- fialový střední pás           |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje                |            |            |                                  |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                  |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký do 2 cm                  |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 3- krátké 4- 6 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj           |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje   |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm          | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 6- základní barva fialová        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 9- velmi vysoký p.st. v trsu 40 a vi | 1.6.6.5.6. | Vnější pl. | 4- odstín tmavě fialová          |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 9- velmi sytá základní barva     |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 4- fialové žilkování             |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                   |
| 1.3.1.  | List       | 3- krátký 30- 40 cm                  | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje            |
| 1.3.3.  | List       | 1- nízké listovi 20- 40 cm           | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín zelená                     | 2.1.1.     | Dormance   | 2- polostálezelené               |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčité kopinatý tvar             | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm              | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata    | 3- krátký oválný tvar                | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátké 2- 5cm                     | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                         |
| 1.5.3.  | Poupata    | 3- antokyany v celé délce            | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ              | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar               | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                      |

|   |            |                                      |            |            |                                   |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'Dance Fever', Hite, 1982  |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje  |
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- středně široké 4- 6 cm         |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední 6- 8 cm                |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 5- krepové zvlnění okraje         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 3- základní barva oranžová        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.3. | Vnitřní p. | 2- odstín meruňková               |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 9- velmi sytá základní barva      |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 3- oranžové žilkování             |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 6- oranžový střední pás           |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje                |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                   |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 3- střední šířka 2- 3 cm             |            |            |                                   |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm             |            |            |                                   |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 3- nízká výška 50- 70 cm             | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 3- základní barva oranžová        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký poč. st. v trsu do 10 | 1.6.6.5.3. | Vnější pl. | 2- odstín meruňková               |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3             | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 9- velmi sytá základní barva      |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 3- oranžové žilkování             |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                  | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje             |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60cm          | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 3- modro- zelená                     | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                     | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm              | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                      | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                  | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují          | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 3- široce otevřený květ              | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar               | 3.3.1.     | Využití    | 1- solitera                       |



| Odrůda 'Spacecoast Spice Girl', Kinnebrew, 2004 |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není       |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|------------------------------|
|   |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- středně široké 4- 6 cm    |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední délka 6- 8 cm     |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 5- krepové zvlnění okraje    |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 5- základní barva růžová     |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.5. | Vnitřní p. | 3- odstín růžovooranžová     |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva       |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování         |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze               |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás         |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                         |            |            |                              |
| 1.6.5.10.                                       | Vnitřní p. | 5- kresba a doplňková barva- bod     |            |            |                              |
| 1.6.5.10.5.                                     | Vnitřní p. | 2- žlutá kresba a doplňková barva    |            |            |                              |
| 1.6.6.1.  | Vnější pl. | 5- široký 3 cm a více                |            |            |                              |
| 1.6.6.2.  | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm             |            |            |                              |
| 1.6.6.3.  | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj               |            |            |                              |
| 1.6.6.4.  | Vnější pl. | 2- žlutá barva okraje                |            |            |                              |
| 1.6.6.5.  | Vnější pl. | 5- základní barva růžová             |            |            |                              |
| 1.6.6.5.5.                                      | Vnější pl. | 3- odstín růžovooranžová             |            |            |                              |
| 1.6.6.6.  | Vnější pl. | 7- sytá základní barva               |            |            |                              |
| 1.6.6.7.  | Vnější pl. | 2- červené žilkování                 |            |            |                              |
| 1.6.6.8.  | Vnější pl. | 2- zelená báze                       |            |            |                              |
| 1.6.6.9.  | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje        |            |            |                              |
| 1.6.6.10.                                       | Vnější pl. | 2- žlutý lem                         |            |            |                              |
| 1.6.6.11.                                       | Vnější pl. | 5- kresba a doplňková barva- bod     |            |            |                              |
| 1.6.6.11.5.                                     | Vnější pl. | 2- žlutá kresba a doplňková barva    |            |            |                              |
| 2.1.1.  | Dormance   | 2- polostálezelená                   |            |            |                              |
| 2.2.1.  | Ranost     | 2- červenec.                         |            |            |                              |
| 2.3.1.  | Doba kv.   | Nehodnotilo se                       |            |            |                              |
| 2.4.1.  | Rašení     | Nehodnotilo se                       |            |            |                              |
| 3.1.1.  | Skvrnitost | 1- nízká                             |            |            |                              |
| 3.1.2.  | Kořen. hn. | 1- nízká                             |            |            |                              |
| 3.2.1.  | Třásněnka  | 2- střední                           |            |            |                              |
| 3.2.2.  | Bejlmork   | 1- nízká                             |            |            |                              |
| 3.3.1.  | Využití    | 1- solitera                          |            |            |                              |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             |            |            |                              |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       |            |            |                              |
| 1.2.1.  | Stonek     | 1- velmi nízká 0- 50                 |            |            |                              |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký poč. st. v trsu do 10 |            |            |                              |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5          |            |            |                              |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        |            |            |                              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          |            |            |                              |
| 1.3.1.  | List       | 3- krátký 30- 40 cm                  |            |            |                              |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      |            |            |                              |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm         |            |            |                              |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                              |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín středně zelená             |            |            |                              |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                     |            |            |                              |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm              |            |            |                              |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          |            |            |                              |
| 1.5.1.  | Poupata    | 3- krátký oválný tvar                |            |            |                              |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátká 2- 5 cm                    |            |            |                              |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany nejsou                  |            |            |                              |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ             |            |            |                              |
| 1.6.2.  | Květ       | 1- kulatý tvar                       |            |            |                              |




| Odrůda 'Bess Ross', Claar, 1951   |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                   |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 5- odstín karminově červená       |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva            |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování              |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                     |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 3- růžový střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje                |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                   |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký protáhlý do 2 cm          |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm          |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 7- vysoký 100- 120 cm                | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 4- základní barva červená         |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední poč. st. v trsu do 20- 30 | 1.6.6.5.4. | Vnější pl. | 5- odstín karminově červená       |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 1- žlutá báze                     |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                  | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední šířka 2- 3 cm             | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje             |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm         | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 1- odstín žluto- zelená              | 2.1.1.     | Dormance   | 2- polostálezelená                |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                     | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm              | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar                  | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                  | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 3- antokyany v celé délce            | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ             | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdicovitý tvar                 | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadné výsadby               |

| Odrůda 'Jean', McDade- Schreiner, 1943  |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 4- neobvyklý tvar crispata        |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                   |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- střední zvlnění okraje         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 4- základní barva červená         |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.4. | Vnitřní p. | 3- odstín cihlová                 |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva            |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování              |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 2- žlutý lem                         |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                   |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký protáhlý do 2 cm          |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 7- dlouhé 8- 10 cm                |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 1- barva okraje téměř bílá        |
| 1.2.1.  | Stonek     | 9- velmi vysoký 120 a více cm        | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá           |
| 1.2.2.  | Stonek     | 5- střední poč. st. v trsu do 20- 30 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 3- odstín sytější žlutá           |
| 1.2.3.  | Stonek     | 3- střední počet větví 3- 5          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování                |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                  | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 2- žlutý lem                      |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm         | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín střední zelená             | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopynatý tvar                     | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 5- dlouhý 6- 9 cm                    | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar                  | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                  | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 2- antokyany se vyskytují do 1/2     | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ             | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdicovitý tvar                 | 3.3.1.     | Využití    | 3- k řezu                         |



|   |            |                                    |            |            |                                   |
|---|------------|------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Odrůda 'Orange Blaze', Rudolph, 1976  |            |                                    | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar není            |
|  |            |                                    | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                    | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 5- střední 4- 6 cm                |
|   |            |                                    | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- středně dlouhé 6- 8 cm         |
|   |            |                                    | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 4- silné zvlnění okraje           |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 5- základní barva růžová          |
|   |            |                                    | 1.6.5.4.5. | Vnitřní p. | 3- odstín růžovooranžová          |
|   |            |                                    | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 7- sytá základní barva            |
|   |            |                                    | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování              |
|   |            |                                    | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                     |
|   |            |                                    | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 3- růžový střední pás             |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- lem se nevyskytuje              |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není   |            |            |                                   |
|   |            |                                    | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 3- střední 2- 3 cm                |
|   |            |                                    | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- středně dlouhé 6- 8 cm         |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                           | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | Nehodnotilo se                     | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm        | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 5- základní barva růžová          |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký poč. stonků v trsu 10- 20 | 1.6.6.5.5. | Vnější pl. | 3- odstín růžovooranžová          |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1- 3          | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 7- sytá základní barva            |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje      | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují        | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 1- žlutá báze                     |
| 1.3.1.  | List       | 7- dlouhý 50- 60 cm                | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 3- růžový střední pás             |
| 1.3.2.  | List       | 3- střední šířka 2- 3 cm           | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- lem se nevyskytuje             |
| 1.3.3.  | List       | 3- střední listovi 40- 60 cm       | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje       |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín střední zelená           | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                   | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 7- velmi dlouhý 9 a více cm        | 2.3.1.     | Doba kv.   | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují        | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 2- střední tvar                    | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 3- krátké 2- 5 cm                  | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 2- antokyany se vyskytují do 1/2   | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ           | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar             | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba               |

| Botanický druh <i>Hemerocallis citrina</i> , Baroni                               |         |                                  | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje |
|---|---------|----------------------------------|------------|------------|----------------------------------|
|  |         |                                  | 1.6.4.     | Květ       | 3- malý průměr květu 5-10 cm     |
|   |         |                                  | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                  |
|   |         |                                  | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední délka 6- 8 cm         |
|   |         |                                  | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 2- lehce zvlněný okraj           |
|   |         |                                  | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 2- základní barva žlutá          |
|   |         |                                  | 1.6.5.4.2. | Vnitřní p. | 2- odstín citrónová žlutá        |
|   |         |                                  | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- střední sytost základní barvy |
|   |         |                                  | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 1- žluté žilkování               |
|   |         |                                  | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                    |
|   |         |                                  | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 2- téměř bílý střední pás        |
|   |         |                                  | 1.6.5.9.   | Vnitřní p. | 2- žlutá barva lemu              |
|   |         |                                  | 1.6.5.10.  | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není |
|   |         |                                  | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký protáhlý do 2 cm         |
|   |         |                                  | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm         |
| Poř. č.   | Znak    | Stupnice                         | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj           |
| 1.1.1.  | Kořen   | 1- větvenovitě                   | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 2- žlutá barva okraje            |
| 1.2.1.  | Stonek  | 9- velmi vysoký 120 a více cm    | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 2- základní barva žlutá          |
| 1.2.2.  | Stonek  | 7- vysoký poč. st. v trsu 30- 40 | 1.6.6.5.2. | Vnější pl. | 2- odstín citrónová žlutá        |
| 1.2.3.  | Stonek  | 3- střední počet větví 3- 5      | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- střední sytost základní barvy |
| 1.2.4.  | Stonek  | 0- proliferace se nevyskytuje    | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 1- žluté žilkování               |
| 1.2.5.  | Stonek  | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 1- žlutá báze                    |
| 1.3.1.  | List    | 9- velmi dlouhý 60-70 cm         | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje    |
| 1.3.2.  | List    | 3- střední šířka 2- 3 cm         | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 2- žlutá barva lemu              |
| 1.3.3.  | List    | 5- vysoké listovi 60- 80 cm      | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není |
| 1.3.4.  | List    | 0- panašování se nevyskytuje     |            |            |                                  |
| 1.3.5.  | List    | 1- odstín žluto- zelená          | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                     |
| 1.4.1.  | Listen  | 3- kopinatý tvar                 | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                     |
| 1.4.2.  | Listen  | 5- dlouhý 6- 9 cm                | 2.3.1.     | Doba       | Nehodnotilo se                   |
| 1.4.3.  | Listen  | 1- antokyany po okrajích         | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                   |
| 1.5.1.  | Poupata | 1- úzký dlouhý tvar              | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                         |
| 1.5.2.  | Poupata | 5- střední 5- 10 cm              | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                         |
| 1.5.3.  | Poupata | 1- antokyany jen ve špičce       | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                       |
| 1.6.1.  | Květ    | 1- úzký trubkovitý květ          | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                         |
| 1.6.2.  | Květ    | 3- hvězdčovitý tvar              | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba              |



|   |            |                                  |            |            |                                   |
|---|------------|----------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| Botanický druh <i>H. fulva</i> 'Kwanzo Variegata'                                 |            |                                  | 1.6.3.     | Květ       | 1- neobvyklý tvar- plný           |
|  |            |                                  | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                  | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                   |
|   |            |                                  | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední délka 6- 8 cm          |
|   |            |                                  | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 4- silně zvlněný okraj            |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 3- základní barva oranžová        |
|   |            |                                  | 1.6.5.4.3. | Vnitřní p. | 3- odstín cihlová                 |
|   |            |                                  | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- střední sytost základní barvy  |
|   |            |                                  | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 2- červené žilkování              |
|   |            |                                  | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 2- zelená báze                    |
|   |            |                                  | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- barva lemu se nevyskytuje     |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není |            |            |                                   |
|   |            |                                  | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký protáhlý do 2 cm          |
|   |            |                                  | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm          |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                         | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 3- středně zvlněný okraj          |
| 1.1.1.  | Kořen      | 1- větvenost                     | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 9- velmi vysoký 120 a více cm    | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 3- základní barva oranžová        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 3- nízký počet st. v trsu 10- 20 | 1.6.6.5.3. | Vnější pl. | 3- odstín cihlová                 |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1- 3        | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- střední sytost základní barvy  |
| 1.2.4.  | Stonek     | 1- proliferace se vyskytuje      | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 2- červené žilkování              |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují      | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 2- zelená báze                    |
| 1.3.1.  | List       | 9- velmi dlouhý 60-70 cm         | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 0- střední pás se nevyskytuje     |
| 1.3.2.  | List       | 5- široký 3- 4 cm                | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje      |
| 1.3.3.  | List       | 5- vysoké listoví 60- 80 cm      | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 1- panašování se vyskytuje       |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 2- odstín střední zelená         | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 2- vejčitě- kopinatý tvar        | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 3- střední délka 3-6 cm          | 2.3.1.     | Doba       | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují      | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký, dlouhý tvar             | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm              | 3.1.2.     | Kořen. hn. | 1- nízká                          |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany se nevyskytují      | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ         | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 2- trojúhelníkový tvar           | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba               |

| Botanický druh <i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>littorea</i>                     |            |                                      | 1.6.3.     | Květ       | 0- neobvyklý tvar se nevyskytuje  |
|---|------------|--------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
|  |            |                                      | 1.6.4.     | Květ       | 5- střední průměr květu 10- 15 cm |
|   |            |                                      | 1.6.5.1.   | Vnitřní p. | 3- úzké 2- 4 cm                   |
|   |            |                                      | 1.6.5.2.   | Vnitřní p. | 5- střední délka 6- 8 cm          |
|   |            |                                      | 1.6.5.3.   | Vnitřní p. | 3- středně zvlněný okraj          |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.   | Vnitřní p. | 3- základní barva oranžová        |
|   |            |                                      | 1.6.5.4.3. | Vnitřní p. | 3- odstín cihlová                 |
|   |            |                                      | 1.6.5.5.   | Vnitřní p. | 5- střední sytost základní barvy  |
|   |            |                                      | 1.6.5.6.   | Vnitřní p. | 3- oranžové žilkování             |
|   |            |                                      | 1.6.5.7.   | Vnitřní p. | 1- žlutá báze                     |
|   |            |                                      | 1.6.5.8.   | Vnitřní p. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.6.5.9.  | Vnitřní p. | 0- barva lemu se nevyskytuje         |            |            |                                   |
| 1.6.5.10.   | Vnitřní p. | 0- kresba a doplňková barva není     |            |            |                                   |
|   |            |                                      | 1.6.6.1.   | Vnější pl. | 1- úzký protáhlý do 2 cm          |
|   |            |                                      | 1.6.6.2.   | Vnější pl. | 5- střední délka 6- 8 cm          |
| Poř. č.   | Znak       | Stupnice                             | 1.6.6.3.   | Vnější pl. | 2- lehce zvlněný okraj            |
| 1.1.1.  | Kořen      | 1- vřetenovité                       | 1.6.6.4.   | Vnější pl. | 0- barva okraje se nevyskytuje    |
| 1.2.1.  | Stonek     | 5- střední výška 70- 100 cm          | 1.6.6.5.   | Vnější pl. | 3- základní barva oranžová        |
| 1.2.2.  | Stonek     | 1- velmi nízký poč. st. v trsu do 10 | 1.6.6.5.3. | Vnější pl. | 3- odstín cihlová                 |
| 1.2.3.  | Stonek     | 1- nízký počet větví 1-3             | 1.6.6.6.   | Vnější pl. | 5- střední sytost základní barvy  |
| 1.2.4.  | Stonek     | 0- proliferace se nevyskytuje        | 1.6.6.7.   | Vnější pl. | 3- oranžové žilkování             |
| 1.2.5.  | Stonek     | 0- antokyany se nevyskytují          | 1.6.6.8.   | Vnější pl. | 1- žlutá báze                     |
| 1.3.1.  | List       | 3- krátký 30- 40 cm                  | 1.6.6.9.   | Vnější pl. | 1- žlutý střední pás              |
| 1.3.2.  | List       | 1- úzký 1- 2 cm                      | 1.6.6.10.  | Vnější pl. | 0- barva lemu se nevyskytuje      |
| 1.3.3.  | List       | 1- nízké listovi 20- 40 cm           | 1.6.6.11.  | Vnější pl. | 0- kresba a doplňková barva není  |
| 1.3.4.  | List       | 0- panašování se nevyskytuje         |            |            |                                   |
| 1.3.5.  | List       | 1- odstín žluto- zelená              | 2.1.1.     | Dormance   | 1- dormantní                      |
| 1.4.1.  | Listen     | 3- kopinatý tvar                     | 2.2.1.     | Ranost     | 2- červenec.                      |
| 1.4.2.  | Listen     | 7- velmi dlouhý 9 a více cm          | 2.3.1.     | Doba       | Nehodnotilo se                    |
| 1.4.3.  | Listen     | 0- antokyany se nevyskytují          | 2.4.1.     | Rašení     | Nehodnotilo se                    |
| 1.5.1.  | Poupata    | 1- úzký dlouhý tvar                  | 3.1.1.     | Skvrnitost | 1- nízká                          |
| 1.5.2.  | Poupata    | 5- střední 5- 10 cm                  | 3.1.2.     | Kořen. hn. |                                   |
| 1.5.3.  | Poupata    | 0- antokyany nejsou                  | 3.2.1.     | Třásněnka  | 2- střední                        |
| 1.6.1.  | Květ       | 2- středně otevřený květ             | 3.2.2.     | Bejlmork   | 1- nízká                          |
| 1.6.2.  | Květ       | 3- hvězdicovitý tvar                 | 3.3.1.     | Využití    | 2- hromadná výsadba               |

## 6 Diskuze

Sbírka byla založena v sedmdesátých letech 20. století Milanem Blažkem, nejcennějšími položkami sbírky jsou historické odrůdy a botanické druhy vypěstované ze semen sbíraných v přírodě. Na rozdíl od kosatců a pivoňek nebyly jednotlivé odrůdy denivek pečlivě morfologicky popsány. Teprve po zařazení sbírky do Národního programu, které proběhlo v roce 2015, začala Ing. M. Macháčková dokumentovat odrůdy fotograficky a bylo zadáno téma této diplomové práce.

V šedesátých letech prováděla Ing. Milada Opatrná ve Výzkumném ústavu okrasného zahradnictví vyhodnocení evropského sortimentu. Zasloužila se o první popis odrůd denivek vysazených v Botanickém Ústavu. Jednalo se o slovní popis, bez číselné stupnice a tabulky. Do roku 1980 bylo v Botanickém Ústavu sledováno 109 odrůd. Současně vznikla v Průhonické botanické zahradě na Chotobuzi sbírka, která měla dokumentovat variabilitu botanických druhů a vývoj šlechtění a postupně byla doplňována o odrůdy ze zahraničních zdrojů- od specializovaných pěstitelů.

Také existuje již zmiňovaný popisný formulář pro registraci nových odrůd denivek (American Hemerocallis Society), což je tabulka se slovním popisem odrůd, bez číselného hodnocení. Tím se odlišuje od systému klasifikátorů s přesně charakterizovanými deskriptory.

Národní program však vyžaduje popis rostlin formou tabulky, s klasifikační stupnicí 0-9, ale žádný z předchozích slovních popisů Národnímu programu nevyhovoval, tudíž bylo nutné sestavení znaků do klasifikátoru dle dostupné literatury o denivkách. Sestavení znaků do klasifikátoru nebylo jednoduché, protože se popisy rostlin u jednotlivých druhů velmi lišily. Stěžejní literatura byla kniha W. Erhardta- *Hemerocallis- Taglilien*, kniha A. B. Stouta- *Daylilies: the wild species and garden clones, bot hold and new, of the genus Hemerocallis*, a kniha R. W. Munsona, Jr.- *Hemerocallis- The daylily*.

Nejčastějším znakem, ve kterém se autoři lišili, byl znak výška rostlin, která je ovlivněna velkým množstvím faktorů, jako je například nadmořská výška, půdní a klimatické podmínky, nebo také způsob pěstování. Příkladem je v literatuře uváděná *Hemerocallis citrina*, kdy jsem osobně naměřila výšku rostliny v Botanickém Ústavu AV ČR, v. i. i., kde rostla v příznivých podmínkách, na slunném stanovišti, ve středně těžké půdě, nezaplevelené s dostatkem prostoru 140 cm. Erhardt (1988), uvádí výšku *Hemerocallis citrina* 110 cm, a Munson (1989) 114 cm, a Stout (1986), uvádí výšku 100 cm. Osobně bych se přiklápěla k udávání výšky v rozmezí 100- 140 cm, dle prostředí kde roste.



Ve znaku, ve kterém se autoři velmi lišili, je list, například u *Hemerocallis littorea*, uvádí Munson (1989) délku listů od 35 do 40 cm, a Erhardt (1988) 85 cm, osobně jsem naměřila 30- 40 cm. V šířce listů se nelišili, Erhardt (1988) i Munson (1989) uvádí u *Hemerocallis littorea* 2 cm, osobně jsem také naměřila šířku 2 cm. V barvě listů se většinou nelišili, Erhardt (1988) i Munson (1989) uvádí u *Hemerocallis littorea* tmavě zelenou barvu listů.

Ve znaku, ve kterém se autoři skoro nelišili, je typ kořenů, například u *Hemerocallis fulva*, uvádí Erhardt (1988), Munson (1989) i Stout (1986), že má kořeny vřetenovité a ztloustlé, dle mých měření má též kořeny vřetenovité a ztloustlé.

Ve znaku, ve kterém se také autoři lišili velmi málo je květ, například u *Hemerocallis Middendorffii*, se autoři shodli, že má barvu oranžovou, a velikostně je malý, v průměru okolo 7, 5 cm.

Denivky, jako každé rostliny jsou velmi proměnlivé v průběhu svého růstu, tudíž je důležité rostlinu pozorovat pečlivě po celý rok.

## 7 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo sestavení klasifikátoru pro denivky (*Hemerocallis*) v Botanické zahradě na Chotobuzi.

Pro sestavení jednotlivých znaků do klasifikátoru bylo důležité zaznamenávat znaky po celý rok a v pravidelných intervalech. Od začátku rašení denivek, po tvorbu stvolů, květů, odkvétání, až po odumírání listové části a zatahování jednotlivých rostlin. A tak postupem času vznikl klasifikátor, kde se projeví jasně patrné znaky, které byly snadno identifikovatelné, ale i s méně nápadnými a patrnými znaky.

Výsledkem celoročního zaznamenávání dat a poznávacích znaků, které můžeme na rostlině *Hemerocallis* nalézt, byl na základě poznatků sestaven klasifikátor pro tento rod.

V klasifikátoru jsou zaznamenány především morfologické znaky, jako jsou (poupě, květ, stonek, list, listen a kořeny), ty jsou poté detailně popisovány. Dále znaky biologické, kam například patří (doba kvetení, doba rašení, a délka vegetace), a znaky hospodářské, kam patří například využití rostlin, nebo náchylnost k chorobám a škůdcům.

Klasifikátor pro rod *Hemerocallis*, bude dále využíván v Botanické zahradě AV ČR na Chotobuzi, kde vlastní sbírku botanických druhů denivek, ale i mnoha odrůd, která patří mezi největší. V botanické zahradě následně zařadí do klasifikátoru veškerý sortiment jak botanických druhů denivek, tak jejich odrůd.

Pomocí klasifikátoru bude tedy možno identifikovat bez problému jakoukoliv rostlinu rodu *Hemerocallis*. Šlechtění denivek se neustále vyvíjí, vznikají další zajímavé odrůdy, a tak může být klasifikátor do budoucna doplňován, či upravován o další důležité poznávací znaky.

## 8 Seznam literatury

Blažek, M. 1996. Zahradnický slovník naučný. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 544 s. ISBN: 80-85 120-51-8

Blažková, U., Kačmáková B. 2010. Průvodce botanické zahrady a arboreta České Republiky, Unie botanických zahrad České Republiky. Praha. 403 s. ISBN 978- 80- 200- 1837- 3

Bahulová, V., Bidlová, V., Bulánková, I., Hanzelka, P., Chvosta, E., Lorencová, K., Malcová, A., Pospíchalová, Z., Rybkový, R., Rybka, V., Sekerka, P., Skálová, K., Smržová, E., Vacek, O. 2007. Průvodce po expozicích a sbírkách botanické zahrady. Grada Publishing a.s. 192 s. ISBN 978- 80- 903697- 1- 9

Doležalová, I., 2000: Klasifikátory pro genetické zdroje kulturních rostlin, [cit 26. 1. 2017], Projekt OP VK [online], dostupné z <[http://isbup.cz/data/PDF/OFGSB/OFGSB4\\_Deskripty%20pro%20genov%C3%A9%20zdroj%20kulturn%C3%ADch%20rostlin.pdf](http://isbup.cz/data/PDF/OFGSB/OFGSB4_Deskripty%20pro%20genov%C3%A9%20zdroj%20kulturn%C3%ADch%20rostlin.pdf)>

Erhardt, W. 1988. Hemerocallis: Taglilien. Ulmer. Stuttgart. 168 s. ISBN 3- 8001- 6358- 6

Fehr Tim. 1995 – 2010. The American Hemerocallis Society (on-line). Dostupné z <<http://www.daylilies.org>>

Greenfell, D. 1998. The gardener's guide to growing daylilies. David & Charles. Newton Abbot. 160 s. ISBN 07-153-0695-2

Holubec, V., 2010, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., [www.genbank.vurv.cz](http://www.genbank.vurv.cz), [cit. 2. 3. 2017], dostupné z <[http://www.vurv.cz/index.php?p=oddeleni\\_genove\\_banky&site=vyzkum](http://www.vurv.cz/index.php?p=oddeleni_genove_banky&site=vyzkum)>

Jakl, M. J. 2005. Průhonice u Prahy - centrum botaniky, [www.priroda.cz](http://www.priroda.cz)[online], [cit. 13. 2. 2017], dostupné z <<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=513>>

Macháčková, M., 2016a: Sbírká denivek v Průhonické botanické zahradě, Botanika (1), 24-25 s.

Macháčková, M., 2016b: Sbírká denivek v Průhonické botanické zahradě, Botanika (2), 24-25 s.

Macháčková, M., Caspers, Z., Sekerka, P. 2016. Racionální rozšiřování kolekcí v rámci Národního programu rostlin. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i. Praha- Ruzyně. 102 s. ISBN 978- 80- 7427- 202- 8

Macháčková, M., 2013: Informační tabule: Denivky, [www.ibotky.cz](http://www.ibotky.cz). [online], [cit 2. 3. 2017], dostupné z <<http://www.ibotky.cz/clanky/denivky/47-informacni-tabule-denivky.html>>

Macháčková, 15. 3. 2017, osobní sdělení

Munson R. W. JR. 1989. *Hemerocallis, The Daylily*, Portland, Oregon: Timber Press, 144 s. ISBN 0-88192-240-4

Pasečný P. 2003. *Zahradní trvalky*. Grada Publishing a.s. Praha. 92 s. ISBN 80- 247- 0538- 9

Peat, J. P., Petit, T. L. 2008. *The New Encyclopedia of Daylilies*. Timber Press. London. 408 s. ISBN 0- 88192- 858- 5

Sekerka, P., Blažek, M., Blažková, U., Caspers, Z., Macháčková, Z., Žlebčík, J., Polesný, V., 2013. *Průvodce po sbírkách Průhonické botanické zahrady na Chotobuzi*. Botanický ústav AV ČR. Průhonice. 67 s. ISBN:978-80-86188-40-9

Stout A. B. 1992. *Daylilies: The wild species and garden clones, bot hold and new, of the genus Hemerocallis*. Timber Press. Hong Kong. 140 s. ISBN: 0-89831-028-8

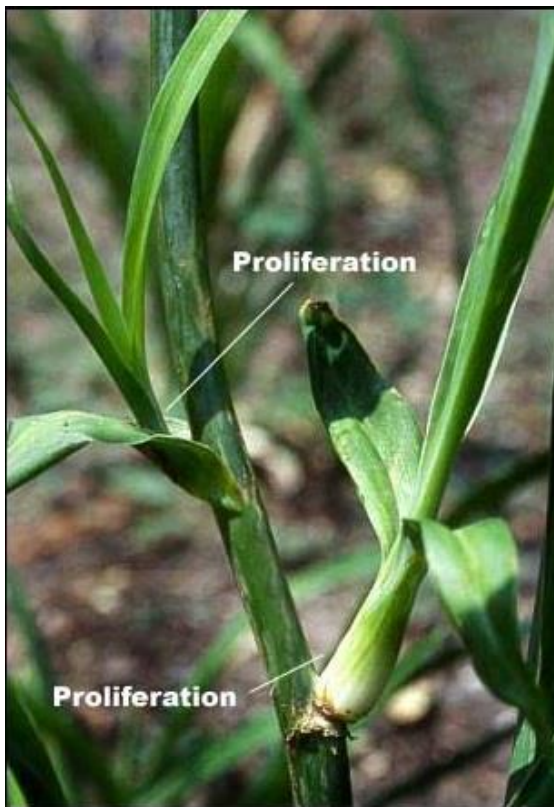
Šafránková, I., 2013. *Integrovaná ochrana okrasných rostlin rodu Hemerocallis, Iris, Paeonia, Rosa a Rhododendron*, [www.ibotky.cz](http://www.ibotky.cz) [cit 6. 4. 2017], dostupné z <<http://www.ibotky.cz/clanky/projekty/76-integrovana-ochrana-rostlin.html>>

Donald Schnell, 2013, *The plant list Hemerocallis*, [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org) [online], [cit. 29. 2. 2017], dostupné z: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=Hemerocallis>

## 9 Přílohy



Příloha č. 1. Znak panašování- *H. fulva* 'Kwanzo Variegata'



Příloha č. 2. Znak proliferace





Příloha č. 3. Vřetenovité kořeny



Příloha č. 4. Drátovité kořeny



