

**Mendelova univerzita v Brně**  
**Zahradnická fakulta**

**Rod *Salvia* L. - historie a současnost pěstování.**

Bakalářská práce

Vedúci bakalárskej práce  
Mgr. Radoslav Vlk, Ph.D.

Vypracoval (a):  
Nikola Štípalová

Brno 2016

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: Rod *Salvia* L. - historie a současnost pěstování, vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:

.....

podpis

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Nikola Štípalová**  
Studijní program: Zahradnické inženýrství  
Obor: Zahradnictví  
Název tématu: **Rod Salvia L. – historie a současnost pěstování.**  
Rozsah práce: cca 35 str. 1 přílohy

Zásady pro vypracování:

1. Soustředění a prostudování základní odborné literatury, firemní materiály, odborné studie, konzultace.
2. Cílem práce bude podání přehledu o stavu pěstování, množení, sortimentu z pohledu historické a současné doby. Použití ve výsadbách, farmaceutický a kosmetický průmysl, obsahové látky z pohledu dnešních metod získávání. V rámci možnosti návštěva odborných pracovišť. Důraz na šlechtitelské možnosti a zájem veřejnosti.
3. Vlastní práce bude mít náležitosti odpovídající požadavkům studijního oddělení ZF (předepsaná struktura a obsah). Zpracování bude konzultováno s vedoucí práce, konzultace s odborníky z praxe. Vlastní práce bude zpracována obvyklým způsobem, doplněna tabulkami a fotodokumentací, i vlastní.

Seznam odborné literatury:

1. PHILLIPS, R. – RIX, M. *Annuals and biennials*. 1. vyd. Basingstoke: Macmillan, 1999. 288 s. ISBN 0-330-37352-8.
2. VILÍM, S. – KŘESADLOVÁ, L. *Dvouletky a letničky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. 95 s. Abeceda české zahrady. ISBN 80-251-0242-4.
3. DIJKOVÁ, H V. *Letničky*. Čestlice: Rebo Productions, 1999. 143 s. ISBN 80-7234-051-4.
4. SIMON, H. *Letničky : nejkrásnější jednoletky a dvouletky*. 1. vyd. Dobřejovice: Rebo Productions, 2006. 95 s. Zahrada plus. ISBN 80-7234-502-8.
5. VĚTVIČKA, V. *Letničky a dvouletky*. 1. vyd. Aventinum: Praha, 1999. 223 s. ISBN 80-7151-078-5.
6. PHILLIPS, R. – RIX, M. *Summer Annuals*. 1. vyd. New York: Random House, 1998. 96 s. ISBN 0-375-75442-3.
7. BALL, M W. *Duše šalvěje : šalvěj divotvorná a entheogenní zážitky*. 1. vyd. Praha: Dybbuk, 2009. 172 s. ISBN 978-80-86862-76-7.
8. RAAB, S. – NEUGEBAUEROVÁ, J. Hodnocení morfologických a fenologických charakteristik rodu *Salvia L.* *Úroda*. 2010. č. 12, s. 195–198. ISSN 0139-6013.
9. NEUGEBAUEROVÁ, J. – RAAB, S. – PIJÁKOVÁ, H. Hodnocení obsahu silic u vybraných druhů rodu *Salvia L.* *Úroda*. 2011. sv. 59, č. 12, s. 507–510. ISSN 0139-6013.
10. *Šalvěj zářivá (Salvia splendens), pěstování, kožtní indukce, nové hybridy*.
11. NEUGEBAUEROVÁ, J. Šalvěje léčivé a okrasné. *Zahradnictví*. 2008. č. 9, s. 24–25. ISSN 1213-7596.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2014

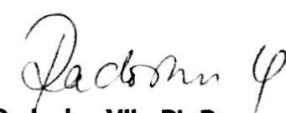
Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2016

L. S.

  
**Nikola Štípalová**  
Autorka práce

  
**doc. Dr. Ing. Petr Salaš**  
Vedoucí ústavu



  
**Mgr. Radoslav Vlk, Ph.D.**  
Vedoucí práce

  
**prof. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.**  
Děkan ZF MENDELU

## **Pod'akovanie**

Rada by som v prvom rade pod'akovala mojim úžasným rodičom, pretože bez ich podpory by moje štúdium nebolo možné.

Ďalej by som sa rada pod'akovala vedúcemu bakalárskej práce pánovi Mgr. Radoslavovi Vlkovi, Ph.D., za jeho odborné vedenie, cenné rady ale aj pochopenie a trpezlivosť.

# Obsah

<b>Obsah</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Úvod</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Cieľ</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Charakterisitka čeľade a rodu</b> .....	<b>12</b>
3.1 Zaradenie do systému.....	12
<b>4 Pôvod rozšírenie a história</b> .....	<b>16</b>
4.1 Pôvod mena.....	16
4.2 História.....	16
4.3 Pôvod a rozšírenie.....	18
<b>5 Nároky a pestovateľské podmienky</b> .....	<b>20</b>
5.1 Pôdy.....	20
5.2 Svetelné nároky.....	21
5.3 Teplota.....	21
5.4 Prezimovanie.....	22
<b>6 Choroby a škodcovia</b> .....	<b>23</b>
6.1 Choroby.....	23
6.2 Škodcovia.....	24
<b>7 Množenie</b> .....	<b>25</b>
7.1 Generatívne množenie.....	25
7.2 Vegetatívne množenie.....	26
7.2.1 Odrezky.....	26
7.2.2 Sekundárne výhony.....	27
7.2.3 Biotechnológie.....	28
<b>8 Obsahové látky</b> .....	<b>30</b>
<b>9 Šľachtenie</b> .....	<b>32</b>
9.1 Šľachtenie v Českej republike.....	34
<b>10 Sortiment</b> .....	<b>35</b>
10.1 Šalvie bežne pestované a dostupné na Českom trhu.....	35
10.1.1 <i>Salvia officinalis</i> Linnaeus.....	35
10.1.2 <i>Salvia viridis</i> Linnaeus.....	37
10.1.3 <i>Salvia splendens</i> Roenen & Schultes.....	38
10.1.4 <i>Salvia sclarea</i> Linnaeus.....	40
10.1.5 <i>Salvia coccinea</i> Murray.....	41
10.1.6 <i>Salvia pratensis</i> Linnaeus.....	43
10.1.7 <i>Salvia farinacea</i> Bentham.....	45
10.1.8 <i>Salvia nemorosa</i> Linnaeus.....	46
10.1.9 <i>Salvia patens</i> Cavanilles.....	47
10.1.10 <i>Salvia divinorum</i> Epling et Jativa.....	49
10.2 Šalvie nevyužívané či málo využívané v Českej republike,.....	50
10.2.1 <i>Salvia elegans</i> Vahl.....	50
10.2.2 <i>Salvia argentea</i> Linnaeus.....	51
10.2.3 <i>Salvia dombeyi</i> Epling.....	52

10.2.4	<i>Salvia greggii</i> Gray .....	53
10.2.5	<i>Salvia madrensis</i> Seemann .....	55
10.2.6	<i>Salvia gravida</i> Epling.....	55
<b>10.3</b>	<b>Ohrozené a vzácne šalvie .....</b>	<b>57</b>
10.3.1	<i>Salvia aethiopsis</i> Linnaeus .....	57
10.3.2	<i>Salvia austriaca</i> Jacquin.....	58
10.3.3	<i>Salvia herbanica</i> A. Santos & M. Fernández .....	59
10.3.4	<i>Salvia veneris</i> Hedge .....	60
<b>11</b>	<b>Využitie.....</b>	<b>61</b>
<b>11.1</b>	<b>Farmácia.....</b>	<b>61</b>
11.1.1	Šalvia ako droga.....	62
<b>11.2</b>	<b>Kozmetický priemysel .....</b>	<b>64</b>
<b>11.3</b>	<b>Potravinársky priemysel.....</b>	<b>64</b>
<b>11.4</b>	<b>Využitie v záhradníckej praxi - výsadbe.....</b>	<b>65</b>
11.4.1	Šalvie na výsadbu podľa prostredia.....	65
11.4.2	Podľa doby kvitnutia (Clebsch, 1997).....	67
<b>12</b>	<b>Aranžovanie.....</b>	<b>69</b>
<b>13</b>	<b>Komerčná produkcia šalvie .....</b>	<b>70</b>
<b>14</b>	<b>Záver.....</b>	<b>71</b>
<b>15</b>	<b>Súhrn .....</b>	<b>73</b>
<b>16</b>	<b>Zoznam použitej literatúry.....</b>	<b>74</b>
	<b>Publikácie.....</b>	<b>74</b>
	<b>Internetové zdroje.....</b>	<b>77</b>
<b>17</b>	<b>Prílohy .....</b>	<b>80</b>

## **Zoznam obrázkov:**

- Obr. 1. Nákres znakov čeľade *Lamiaceae* (str. 12)
- Obr. 2. Nákres typických znakov rodu (str. 14)
- Obr. 3. Pestovanie šalvie v stredoveku (str.16)
- Obr. 4. Ukážka nákresu šalvie z Gerardovej knihy (str. 17)
- Obr. 5. Múčnatkou napadnutá *Salvia officinalis* (str. 23)
- Obr. 6. Nákres škodcov na šalvii aj s miestom škodenia, na ľavo roztoče, na pravo hore vošky, na pravo dole molice (str. 24)
- Obr. 7. Semiačka *Salvia officinalis* (str. 25)
- Obr. 8. Klíčiaca *Salvia patens* (str. 26)
- Obr. 9. Naznačenie miesta na odobranie riezku za druhým kolienkom (str. 27)
- Obr. 10. In vitro pestovaná *Salvia divinorum* (str. 29)
- Obr. 11. Trichómi na spodnej strane listu *Salvia officinalis* (str. 30)
- Obr. 12. *Salvia officinalis* (str. 35)
- Obr. 13. Farebné brakteje *Salvia viridis* (str. 37)
- Obr. 14. *Salvia splendens* (str. 39)
- Obr. 15. *Salvia sclarea* (str. 41)
- Obr. 16. *Salvia coccinea* (str.42)
- Obr. 17. *Salvia pratensis* (str. 44)
- Obr. 18. *Salvia farinacea* (str. 45)
- Obr. 19. *Salvia nemorosa* (str. 47)
- Obr. 20. *Salvia patens* (str. 48)
- Obr. 21. *Salvia divinorum* (str. 49)
- Obr. 22. *Salvia elegans* (str. 51)
- Obr. 23. *Salvia argentea* (str. 52)
- Obr. 24. *Salvia dombeyi* (str.53)
- Obr. 25. *Salvia greggii* (str. 54)
- Obr. 26. *Salvia madrensis* (str. 55)
- Obr. 27. *Salvia gravida* (str. 56)
- Obr. 28. *Salvia aethiopsis* (str. 57)
- Obr. 29. *Salvia austriaca* (str. 58)
- Obr. 30. *Salvia herbanica* (str.59)
- Obr. 31. *Salvia veneris* (str. 60)



Obr. 32. Extrakt *Salvia divinorum* dostupný na internete (str. 63)

Obr. 33. *Salvia coccinea* v črepníku (str. 67)

Obr. 34. Kytice s použitím šalvie (str. 68)

# 1 Úvod

V práci som sa venovala opisu čeľade a rodu na základe všeobecných charakteristík ale aj poukázaniu veľkých druhových odlišností vo veľmi rozsiahlom rode. Výskytu šalvie po celom svete, ich následnému kozmopolitnému rozšíreniu všetkých druhov a obľúbenosti v súčasnosti ale aj dávnej minulosti opradenej mnohými mýtami a poverami. Snažila som sa tiež priblížiť nároky na pestovanie, a opísať možných škodcov a choroby napádajúce rod *Salvia* L., aj keď ich nie je veľa. V práci opisujem aj široké možnosti množenia šalvii od generatívnych po vegetatívne ich dôvody a výhody používania v praxi pre rôzne druhy šalvii. Tiež opisujem možnosti šľachtenia, aj najväčšie šľachtiteľské úspechy v Českej republike a firmy, ktoré sa šľachtením rodu zaoberajú v súčasnosti poprípade aj zaoberali v minulosti. Venovala som sa tiež sortimentu šalvii, ktorý som rozdelila na tri časti. Prvá obsahuje bežne používané šalvie v ČR a tiež najviac ponúkané v obchoch. V druhej časti som sa snažila predstaviť druhy, ktoré nie sú u nás skoro vôbec používané a podľa mňa by tvorili zaujímavé doplnenie bežne používaného sortimentu. Tretiu skupinu tvoria šalvie, ktoré potrebujú pozornosť, kvôli postupnému miznutiu z územia ČR ale aj Európy. V neposlednej rade sa v práci venujem aj obsahovým látkam rodu a ich následnému využitiu vo farmácii a priemysloch všetkého druhu, kde si väčšina ľudí ani neuvedomuje, že šalviu využíva.

## 2 Cieľ

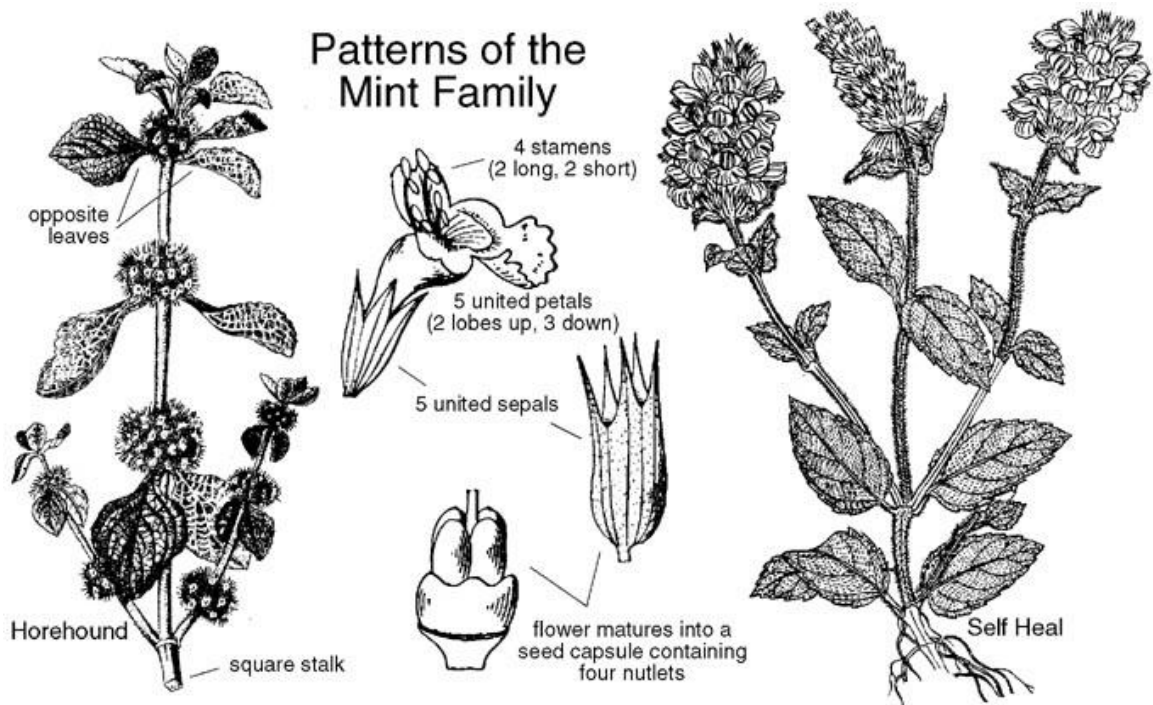
Cieľom práce je podanie prehľadu o rode *Salvia* L. a všeobecných informáciách. Opísanie znakov, spoločných pre čeľaď, rod a následne pre jednotlivé druhy ale aj zdôraznenie odlišnosti, ktoré vznikajú hlavne rozličným pôvodom a stupňom prisôsobenia druhov. Objasnenie začiatkov používania, objavovania až po kríženie a vytváranie nových hybridov. Objasnenie nárokov na pestovanie s väzbou na pôvod druhu, či základné obsahové látky, ich účinky a cieľavedomá činnosť človeka k ich zvyšovaniu. Tiež zmonitorovanie stavu pestovania, množenia a sortimentu z pohľadu historickej aj súčasnej doby. Ale aj zhodnotenie využitia rodu *Salvia* L. v ČR, spolu s naznačením množstva produktov, v ktorých sa šalvia využíva a sú dostupné na tunajšom trhu. Mojm cieľom tiež bolo zaradiť druhy šalvii podľa využitia vo výsadbách, farmaceutickom, kozmetickom, potravinárskom priemysle či možnosti zneužívania tejto rastliny ako drogy.

### 3 Charakteristika čeľade a rodu

#### 3.1 Zaradenie do systému

*Salvia* sa v botanickom systéme organizmov zaraďuje do Impéria *Eukaryota*, ríše *Plantae*, oddelenia *Magnoliophyta*, triedy *Magnoliopsida* a čeľade *Lamiaceae*.

Kvetný vzorec: ♀, ↓, K(5), [C(2/3)+A4] G (2)



Obr. 1 Nákres znakov čeľade *Lamiaceae*, zdroj:

[http://www.wildflowers-and-weeds.com/Plant\\_Families/Lamiaceae.htm](http://www.wildflowers-and-weeds.com/Plant_Families/Lamiaceae.htm)

Čeľaď *Lamiaceae*, pokrýva aromatické bylinné ale aj drevnaté rastliny. Patrí sem okolo 7000 druhov, s rozšírením vo všetkých klimatických zónach, s najväčším výskytom v Stredomorí. (Zelený, 2005)

Väčšina druhov čeľade sú aromatické, vďaka žliazкам a trichómom so silicami. Plody sa vyvíjajú z koruny a kalichu v štvorlalky, s jedným semenom v každom laloku. (Sutton, 1999)

Mnoho druhov v čeľadi, ako *Melissa*, *Satureja*, *Thymus*, *Ocimum*, *Rosmarinus*, *Lavandula* a aj samotná *Salvia*, predstavuje ekonomicky dôležité rastliny, hlavne vďaka

obsahu silíc a ich následnému spracovaniu v rôznych priemysloch v lekárnictve, či ich používanie ako korenia. (Zelený, 2005)

Čeľad' je charakterizovaná typickými kvetmi, majú dvojpyské koruny, pričom pysky majú rozdielnu dĺžku, vrchý pysk je zrastený z dvoch korunných plátov a dolný z dvoch alebo troch korunných plátok, sú obojpohlavné s bilaterálnou osou súmernosti. (Sutton, 1999) Znamená to teda že sa dajú podľa vertikálnej osi rozdeliť na dve zrkadlové polovice. (Whittlesey, 2014) Kalich je 5-četný trúbkovitý až zvoncovitý. (Slavík et al., 2000)

Ich stonky sú 4-hranné, (Slavík et al., 2000) vďaka zhrubnutým bunkám na každom rohu stonky, starnutím však niektoré môžu okrúhlieť. (Clebsch, 1997) Listy sú zvyčajne oproti sebe stojace, rôznych veľkostí, jednoduché, celistvé ale aj členené. Často tvoria prízemnú ružicu z listov. (Slavík et al., 2000)

Rod *Salvia* patriaca do čeľade *Lamiaceae*, hluchávkovité, predstavuje napočítnejšiu skupinu v čeľadi. S 900 druhmi, stovkami hybridov, kultúrnych, či prírodných, (Whittlesey, 2014) ktoré majú skoro kozmopolitické rozšírenie. (Kintzios et al., 2000) Sú to domáce druhy skoro na každom kontinente, najviac ich pochádza z Ameriky, hlavne Mexika, ktoré sú poväčšine endemické, potom zo Stredomoria, z kade pochádza aj najznámejšia *Salvia officinalis*, nazývaná aj Grécka šalvia. Ostatné druhy sú domáce poväčšine v Ázii. (Sutton, 1999) Dva druhy sú domáce aj v Británii a to *Salvia pratensis* a *Salvia verbenaca*. Druhy čeľade patria poväčšine k okrasným s niekoľkými výnimkami. (Kintzios et al., 2000)

Podľa vytrvalosti ich môžeme deliť na trvalky, vždyzelené či opadavé polokere, ktoré sú najviac druhovo zastúpené, ale tiež jednoročné a najdeme aj dvojročné, sú ale menej časté. (Sutton, 1999)

Existujú aj druhy, ktoré pôsobia šplhavým dojmom, potrebujú však oporu. (Clebsch, 1997) Vďaka tomuto veľkému výberu a širokej druhovej variabilite sa vhodným výberom hodia šalvie do každej záhradky, klímy, či črepníku na okno. (Whittlesey, 2014)

Kvety šalvií sú typické pre rod. Ich druhová rozdielnosť spočíva hlavne vo veľkosti, farbe a tvare. Niektoré druhy šalvií majú pri kvetenstvách aj brakteje nazývané aj listeny, sú to orgány podobné listom ale bývajú rôznofarebne zafarbené. Brakteje sú veľmi výrazné a väčšinou preberajú estetickú hodnotu kvetu. Majú ich napríklad *Salvia viridis* či *Salvia sclarea*. (Sutton, 1999)



Obr. 2 Nákres typických znakov rodu, zdroj: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=255453>

Šalvie tiež patria k veľmi dobrým opeľovačom, pretože svojim nektárom aj výraznými farbami kvetov lákajú všetky druhy hmyzu dokonca aj kolibríky. Hoci niektoré prehybridizované šalvie strácajú schopnosť tvoriť nektár a teda aj prestávajú lákať opeľovačov. (Whitlesey, 2014)

Samozrejme v rode jednotlivé druhy vykazujú veľkú variabilitu. (Sutton, 1999) Výrazné rozdiely vo veľkosti šalvií nám ukazuje aj pokus Hodnotenie morfológických a fenológických charakteristík roku *Salvia* L. od Raab S. a Neugebauerová J. z roku 2010, na pozemkoch Záhradníckej fakulty v Lednici, Mendelovej univerzity v Brne,

kde hodnotili charakter rastu, šírku a výšku rastlín, dĺžku a šírku listu, dĺžku kvetu a kalichu spolu s farbou kvetu vo fázy plného kvetu. Výsledky štatisticky spracovali a prišli k záveru, že najväčšia rastlina bola *Salvia aethiopsis* s výškou 141,25 cm a šírkou 123,75 cm, najmenšia bola *Salvia viridis* 'Purpurescens' s výškou 23 cm a šírkou 3,75 cm. Listy ukazovali tiež veľkú rozdielnosť, najširší list mala *Salvia sclarea* 'Kardinal' s 15,9 cm, najdlhší list mala *Salvia pratensis* s 24,2 cm, najkratší a najužší list mala *Salvia viridis* 'Purpurea' s 1,28 cm x 0,48 cm. Hodnotenia dĺžky kalichu a koruny ukázali, že najdlhší kvet mala *Salvia coccinea* s 3,95 cm a najkratší kvet mala *Salvia tilifolia* s 0,5 cm, Najdlhší kalich mala *Salvia splendens* s 2,08 cm a najkratší kalich mala *Salvia verticillata* 0,43 cm.

## 4 Pôvod rozšírenie a história

### 4.1 Pôvod mena

"Latinský názov je odvodený z latinského adjektíva *salvus* (zdravý, zachránený) a zo slovesa *salvere* (zachrániť). Existujú však názory, že pochádza z nemekého Sai-Bei, alebo gréckeho sózó (zachovávám, chránim) a z bios (život), a preto vraj jej názov znamená - rastlina, ktorá zachováva a zachraňuje život." (Cattabiani, 2006, s. 255) Prvý krát latinské meno šlavia použil Pliny. (Sutton, 1999)

### 4.2 História

Za zázračnú a liečivú rastlinu sa považovala šalvia už od nepamäti, hlavne teda *Salvia officinalis*, ktorá je opradená množstvami povier, riekaniek, biblických príbehov, ale aj čarodejníctva. (Clebsch, 1997)

Najstarší z príbehov je o svätej rodine utekajúcej pred vojakmi, všetci ľudia odmietali zo strachu skryť malého Ježiška, tak sa Panna Mária obrátila na rastliny, ktoré z namyslenosti tiež odmietli ukryť Ježiška. Až nakoniec prišla Panna Mária k šalvii, ktorá Ježiška ukryla a svojou vôňou uspala. Panna Mária sa jej poďakovala požehnaním za najúžitečnejšiu rastlinu záhrad, a že ju budú vyhľadávať všetci od chorých, pre uzdravenie až po zdravých na ochucovanie jedál. (Cattabiani, 2006)



Obr. 3 Pestovanie šalvie v stredoveku, zdroj:  
(<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/54/7f/e3/547fe3bfd3312c78e8c30aeb2b85bb7.jpg>)



Vedeckým poznatkom o šalvii sa začala venovať pozornosť v podstate až po 18. storočí. Do vtedy sa venovala pozornosť iba liečivým silám *Salvia officinalis*, *Salvia fruticosa* (Sutton, 1999) a *Salvia miltiorrhiza*. (Kintzios et al., 2000)

Je viac menej isté, že do Británie, ako svojej provincie, *Salvia officinalis* doniesli Rimania niekedy v 3. storočí, a už v tých časoch bola veľmi cenená. Stala sa neoddeliteľnou súčasťou kláštorov, kde ju mnísi pestovali pre jej liečivé účinky. (Sutton, 1999)

Ľudia tiež verili, že život pána domu je zviazaný so šalviou a keď umiera ona umiera aj pán. Traduje sa tiež, že šalviu používala aj Kleopatra na prilákanie muža. (Cattabiani, 2006) Šalvia bola tiež jednou z bylín, používaná v zmesi, ktorá mala ochraňovať proti moru. (Clebsch, 1997)

Začiatkom 16. storočia už bola šalvia veľmi známa a to nie len *Salvia officinalis*. Šalvie ako *Salvia glutinosa*, *Salvia viridis*, *Salvia sclarea* a iné boli zahrnuté v mnohých kuchárskych či bylinkových knižkách ako napríklad *The Herball or Generall Historie of Plantes*, napísané Johnom Gerardom, 1597. (Sutton, 1999)



Obr. 4 Ukážka nákresu šalvie z Gerardovej knihy, zdroj:  
[http://4.bp.blogspot.com/-8iP8HfZc\\_Uw/T7-BZpPOCyI/AAAAAAAAABA4/Xs-jBwtUupE/s1600/Clary+aGerard.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-8iP8HfZc_Uw/T7-BZpPOCyI/AAAAAAAAABA4/Xs-jBwtUupE/s1600/Clary+aGerard.jpg)

Začiatky objavovania sveta, v 17. storočí britmi, priniesli aj mnoho informácií, sadeníc, herbárov a obrázkov šalvii. To už bol iba krôčik k distribúcii semienkok aj celých rastlín a ich následné pestovanie v kráľovských záhradách. Čo neskôr prinieslo rozšírenie aj medzi obyčajných ľudí a zvyšku sveta. V 19. storočí sa množstvo druhov známych vo Veľkej Británii o dosť rozšírilo, George Bentham napísal knihu *Genera et Species Labiatarum*, kde opísal 291 druhov. (Sutton, 1999) Neskôr v roku 1889 sa už na pobrežiach Francúzska a Talianska pestovalo cez 60 druhov šalvii. (Clebsch, 1997)

V 20. storočí sa začal prejavovať živý záujem o *Salviu*, vtedy už bolo známich mnoho variet a kultivarov. (Sutton, 1999)

Ako je teda vidieť v tomto krátkom historickom prehľade *Salvia officinalis* sa používa ako liek už 20 storočí. Popularita *Salvia* ako rodu, aj s druhmi neliečivými ale okrasnými však začala mäsovo rásť až v 20. storočí, najmä vďaka rozšíreniu a dostupnosti rôznych exotických druhov a tiež čaru jednoduchosti jej pestovania. (Clebsch 1997)

### 4.3 Pôvod a rozšírenie

Šalvie sú veľmi prispôsobivé a dokážu sa veľmi dobre adaptovať na rôzne geografické miesta. Najdeme ich skoro na každom kontinente Severná, Stredná aj Južná Amerika, Európa hlavne teda Stredomorie, Ázia a niekoľko ich rastie aj v Južnej Afrike, (Whitlesey, 2014) žiadne však nerastú v Oceánii, Austrálii, ostrovoch Tichého oceánu na Novom Zélande, ani na Novej Guinei. (Clebsch, 1997)

Rastú v tropických dažďových pralesoch, suchých bušiach, na polopúšťach, v lesoch, na lúkach ale aj na znížených územiach. Toto všetko ovplyňuje ich druhovú odlišnosť ako veľkosť a tvar listov, ich ochlpenie, či absolútna absencia chlpkov, ale aj tvar kvetu. (Kintzios et al., 2000)

Za centrum pôvodu šalvii je považovaná juho-východná a centrálna Ázia (Kintzios et al., 2000) V Amerike nájdeme celkovo okolo 500 druhov šalvii, najmenej najdeme v Severnej Amerike a naopak najviac sa vyskytuje v Mexiku a Južnej Amerike. Tu najdeme najrôznejšie tropické, ale aj horské druhy ako *Salvia darcy*,

*Salvia gregii*, *Salvia microphylla* a *Salvia regla*. (Whitsley, 2014) Šalvie pochádzajúce z Kalifornie predstavujú 17 druhov, jednoročných ale aj vytrvalých, ktoré medzi sebou veľmi ľahko hybridizujú. (Clebsch, 1997)

Najtolerantnejšie šalvie voči chladu pochádzajú z Euroázie, táto skupina zahŕňa napríklad *Salvia verticillata* ale aj rodičovské druhy *Salvia xsylvestris*, ktorú bežne nachádzame aj u nás. (Whitsley, 2014) Stredomorské šalvie, ku ktorým patrí aj *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera* a *Salvia fruticosa*, (Kintzios et al., 2000) spolu s pôvodnými tureckými šalviami sú už trochu menej chladu odolné. Svojím povrchom sa prispôbili prežitiu teplým a suchým podmienkam. Často sú husto ochlpené a došeda sfarbené aby ľahšie odrážali slnečné lúče a znížili transpiráciu. (Whittlesey, 2014)

Africké domáce druhy ktorých je 30, patria k tropickým druhom a doteraz neboli veľmi študované, a podľa autorov J. K. Jäger a J. Van Stadena by bolo potrebné a veľmi vhodné ich porovnanie so starými druhmi. (Kintzios et al., 2000)

Rod šalvii je v Afrike rostrúsený takmer po celej ploche okrem väčšiny západnej a centrálnej tropickej Afriky. K africkým šalviám patrí napríklad *Salvia africana-caerulea*, *Salvia coccinea*, *Salvia reflexa*, či *Salvia repens*. (Kintzios et al., 2000) Mnoho Afrických šalvii je dokonca adaptovaných na požiare a po skočení ohňa vyrastú zo základu znovu. (Whittlesey, 2014)

Kedže v Afrike väčšina populácie stále dôveruje viac tradičnému ľudovému liečiteľstvu ako medicíne je tu šalvia nepostrádateľná. Napríklad už spomínaná *Salvia africana-caerulea*, je používaná ako liek na nádchu, žalúdočné problémy, problémy s obličkami a iné. *Salvia repens* sa pridáva do kúpeľa na bolesti tela, tiež proti hnačke, pálená ako dezinfekcia či repelent, ale taktiež si ju miešajú aj s tabakom. (Kintzios et al., 2000)

## 5 Nároky a pestovateľské podmienky

Podľa Whittlesey J. (2014), je vďaka veľkej diverzite v rodu možné najst' vhodnú šalviu na pestovanie v hociktorej klimakterickej oblasti. Ide iba o správny výber druhu pre podmienky na stanovisku, a samozrejme musíme zohľadniť aj dôvod, pre ktorý šalviu pestujeme.

Iné pestebné podmienky potrebujú okrasné druhy, ktoré nám majú skrásľovať záharadu počas celého roku, iné podmienky potrebujú druhy pestované k spracovaniu vo farmaceutickom či kozmetickom priemysle.

Na pestovanie šalvie, napriek veľkému počtu druhov v rode a ich obrovskej rozmanitosti, môžu byť mnohé požiadavky uplatňované všeobecne. (Sutton, 1999)

### 5.1 Pôdy

Pre všetky šalvie sú všeobecne dobré priepustné pôdy, ktoré udržujú živiny ale dobre schnú, dokonca aj *Salvia uliginosa*, ktorá prirodzene rastie na vlhkých miestach prosperuje z pôdy dobre schnúcej. Veľmi potrebná je aj drenážna vrstva, vďaka takejto pôde sa v nej nebudú množiť choroby a huby ale tiež v nej bude lepšie cirkulovať vzduch okolo koreňov. Ďalej sa podľa konkrétneho druhu treba venovať potrebe humusu a vápnenia. (Clebsch, 1997) Vo všeobecnosti je však najvhodnejšia stredná textúra pôdy, teda ani veľmi drobné, ani veľmi veľké pôdne čiastočky, s dobrou odvodňovacou schopnosťou, a s pH 6,5. (Kintzios et al., 2000) Keďže veľmi ťažké pôdy podporujú premokrenie. (Křesadlová a Vilím, 2004)

Veľmi dobrú drenáž vyžadujú hlavne šalvie pochádzajúce zo Stredomorskej klímy, zo svojho domovského prostredia sú zvyknuté na suché letá a dokážu prežiť skôr sucho ako nadmerné premokrenie pôdy. (Whittlesey, 2014)

Naopak mnohé Mexické šalvie, ako *Salvia quaranitica*, *Salvia cacaliifolia*, (Sutton, 1999) alebo aj *Salvia divinorum*, (Gartz, 2001) najlepšie rastú v ílových pôdach, ktoré dobre udržiavajú vodu. Ale samozrejme medzi mexickými druhmi

najdeme aj stredomorským podobné šalvie, ktoré preferujú suchšie, dobre odvodňovacie pôdy. (Sutton, 1999)

Tak isto aj Euroázijské šalvie potrebujú drenážny podklad a nepreháňať so zálievkou. Hlavne v zimnom období môže ťažká premokrená a neprepúšťajúca pôda spôsobiť odumretie rastliny. (Whittlesey, 2014)

Tiež podľa Křesadlovej a Vilíma, (2004), potrebujú viac vody tie rastliny, ktoré vytvárajú veľa zelenej homty aj tie, ktoré nie sú vysadené priamo na záhone, Keďže majú kratší hlavný koreň, a teda sa k vode vo väčšej hĺbke nedostanú.

Tropické šalvie majú radi vlhšie pôdy s dostatkom humusu, preto že rastú pomerne rýchlo. Patria sem napríklad *Salvia elegans*, či *Salvia madrensis*, ich potreba vody však záleží aj na klíme v ktorej sa nachádzajú, tie rastúce vo vlhkom prostredí budú potrebovať menej vody ako tie rastúce v suchom vzduchu. (Whittlesey, 2014)

## **5.2 Svetelné nároky**

Tak isto ako pri nároch na pôdu je aj pri svetelných nárokoch nutné poznať pôvod šalvie, ktorú chceme pestovať, k pochopeniu podmienok potrebných na jej zdravý rast. Napríklad tropické šalvie potrebujú na svoj zdravý rast aspoň čiastočné zatienenie. Naopak Stredomorské šalvie potrebujú na svoj rast výslnné miesta. (Whittlesey, 2014) Taktiež musíme venovať pozornosť klíme kde šalviu pestujeme, základné pravidlo, ktoré pri šalviách platí je, že v teplých podmienkach rastliny potrebujú aj trochu tieňa, a naopak v chladnejších podmienkach je vhodné celodenné vystavenie slnku. (Sutton, 1999)

## **5.3 Teplota**

Rod spadá s mrazuvzdornosťou do rozmedzia od  $-7^{\circ}\text{C}$  do  $-34^{\circ}\text{C}$  (s jedným druhovým zástupcom). Toto rozmedzie je veľmi široké podľa konkrétneho druhu šalvie, ale aj ostatných podmienok, ako závlaha, typ pôdy, dĺžka chladnej peroidy, pokrývka snehom, či prípadná aplikácia hnojív alebo mulču. Niekedy je možné rastlinu

zachrániť pre vymrznutím pokrývaním textíliou. (Whittlesey, 2014) Pre u nás rastúce šalvie je teplota základným faktorom, ktorý vymedzuje obdobie vegetácie ale aj životný cyklus rastlín. (Křesadlová a Vilím, 2004)

#### **5.4 Prezimovanie**

V prípade ak šalvie nepestujeme v špeciálnych krytých plochách je najlepšia možnosť prezimovania odobranie odrezkov na prelome leta a jesene, ich dopestovanie vnútri na miernom svetle počas zimy a následné vysadenie späť na záhon na jar. Ďalšia možnosť je presadenie do črepníka celú rastlinu alebo časť koreňového balu. Cez zimu ale takto presadené šalvie nechávame v chladnejšej klíme, nie izbovej teplote, aby nezačali rásť a obmedzíme tiež zálievku. (Sutton, 1999)

Bližšie sa budem konkrétnym podmienkam pestovania venovať v jednotlivých charakteristikách druhov.

## 6 Choroby a škodcovia

Šalvia ako rod je vcelku bezproblémová čo sa chorôb aj škodcov týka. (Whittlesey, 2014) Niekedy však môžu nastať problémy hlavne pri sleníkovom pestovaní, keďže je v skleníkoch oveľa vyššia teplota a škodcovia sa môžu rýchlo množiť. (Sutton, 1999) Z veľkej časti sa im dokážeme vyhnúť správnou starostlivosťou a dobrým stanoviskom. (Křesadlová a Vilím, 2004)

### 6.1 Choroby

K chorobám šalvii patria hlavne hubové choroby, ktoré spôsobujú patogénne huby. (Křesadlová a Vilím, 2004) Ako zahŕňovanie koreňov, ktoré sa na nej najčastejšie vyskytuje je spôsobené hlavne nesprávnym zalievaním alebo zlou drenážou pôdy. (Whittlesey, 2014)

V skleníkoch so zlým vodným režimom a vysokou vzdušnou vlhkosťou sa tiež môžeme stretnúť s *Botrytis cinerea*. Vyskytuje sa hlavne v zime a najlepší spôsob ako jej predísť je dobrý vodný režim a zbieranie odumretých častí rastliny aby sa tam táto pleseň nemohla vyvíjať, (Sutton, 1999) alebo aj preriedenie porastu. (Křesadlová a Vilím, 2004)



Obr. 5 Múčnatkou napadnutá *Salvia officinalis*, zdroj:  
<http://i0.wp.com/theprudentgarden.com/wp-content/uploads/2014/05/sage1.jpg?resize=764%2C1024>

Niektoré druhy ako napríklad *Salvia lavandulifolia*, *Salvia nemorosa* ale aj *Salvia officinalis* môže tiež napádať múčnatka (*Erysiphales*), (Sutton,1999) ktorá sa vyvíja

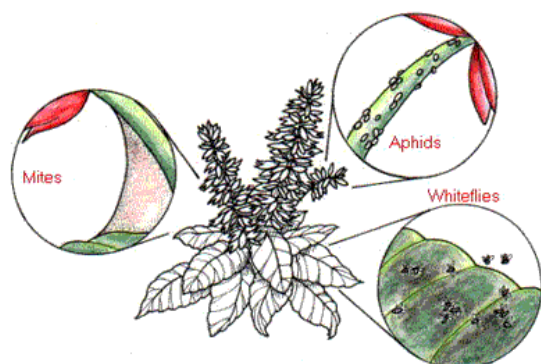
taktiež pôsobením zlého zalievania alebo nesprávnych pestovateľských podmienok, či zlých svetelných podmienok. (Whittlesey, 2014) Pri napadnutí môžeme použiť postrek fungicídmi, ako napríklad Fundazol alebo Sulikol K. (Křesadlová a Vilím, 2004)

## 6.2 Škodcovia

Zo škodcov sa môžu na šalvii objavovať molice *Aleyrodidae*, hlavne pri zlej cirkulácii vzduchu. (Whittlesey, 2014) Kladú vajíčka na spodnú stranu listu. (Křesadlová a Vilím, 2004) Treba sa ich rýchlo zbaviť aby nenapáchali veľké škody a to odstránením napadnutých častí rastliny a ošetrením zvyšku rastliny mydlom alebo olejom. Tiež zaberajú lepiace pásiky na molice. (Whittlesey, 2014) Z postrekov môžeme použiť Mospilan 20 SP, či Applaud 25 WP. (Křesadlová a Vilím, 2004)

Na šalviách sa tiež môžeme stretnúť s voškami. (Sutton,1999) Patria k savému hmyzu a škodia sa hlavne na mladých častiach rastliny. (Křesadlová a Vilím, 2004) Pri veľkom premnožení môžu viditeľne pozastaviť rast. Celkom často sa vyskytujú na mladých rastlinkách *Salvia splendens*. Je voči nim mnoho chemických aj organických postrekov. (Sutton, 1999) Napríklad Mospilan 20 SP alebo Primor 25 WG. (Křesadlová a Vilím, 2004)

Ďalší škodcovia, ktorý sa na niektorých druhoch šalvií, môžu vyskytovať sú roztoče *Tetranychidae*. Pre rastlinu nie sú škodlivé môžu spôsobovať iba zmeny farby na listoch. Ich kontrola je tiež zložitá, a najúčinnjšie je používať dravé roztoče, ktoré ich požierajú. (Whittlesey, 2014)



Obr. 6 Nákres škodcov na šalvii aj s miestom škodenia, na ľavo roztoče, na pravo hore vošky, na pravo dole molice, zdroj: [http://gardening.yardener.com/moved\\_yardener\\_files/image/122406b.gif](http://gardening.yardener.com/moved_yardener_files/image/122406b.gif)



## 7 Množenie

Popularita šalvií pramení aj z jednoduchého rozmnožovania, je možné ich pestovať zo semiačka, ako odrezky alebo aj delením celých trsov. (Whittlesey, 2014), teda ich množíme pohlavne (generatívne) aj nepohlavne (vegetatívne). (Kintzios et al., 2000)

### 7.1 Generatívne množenie

Využíva sa hlavne pri šalviách používaných ako koreniny alebo pre získavanie silíc, teda *Salvia officinalis*, *Salvia pomifera*, *Salvia fruticosa*. (Kintzios et al., 2000) Ich jednoduchá produkcia bezproblémovosť rastu zo semiačok a hojná produkcia semiačok vedie k rastu počtov hybridov (Whittlesey, 2014)



Obr. 7 Semiačka *Salvia officinalis*, zdroj:  
<http://www.weberseeds.de/salvia-officialis.html>

Optimálna teplota pre klíčenie je medzi 10°C a 20°C, ale podľa druhu môže byť až pri 30°C, vid' *Salvia sclarea*, (Kintzios et al., 2000) tiež je pre väčšinu druhov vhodné klíčenie na slnku. (Sutton, 1999)

Semiačka na predpestovanú sadbu sa vysievajú v priebehu februára alebo marca podľa druhu. Neskôr sa dva krát prepichujú môžu sa hrnkovať alebo vysadzovať rovno na záhon, v polovici mája, kde je vhodné rastlinku zakrátiť. (Křesadlová a Vilím, 2004)

Tiež je možné vysádzanie priamo na záhon, ale vzhľadom k nášmu podnebiu je vhodný termín až koncom apríla, začiatkom mája. (Simon, 2006)

Semiečka si klíčivosť udržiavajú relatívne dlho, vo vakuovom balení, za zníženej teploty môže dosahovať až 6 rokov. Pri vysokých teplotách od 10°C a vyššie sa však táto doba skracuje na 2 roky. Pre stratu klíčivosti a možnosti napadnutia semiačok rôznymi chorobami a škodcami sa ale šalvia vysadzuje hneď a to buď na záhon alebo do predpestovacej sadby, parenísk, či skleníkov. (Kintzios et al., 2000)

Tiež nám tu pri niektorých druhoch hrozí, že nebudú vykazovať absolútnu uniformitu zo semena. Ako napríklad *Salvia nemorosa*, či *Salvia x sylvestris* (Sutton, 1999)



Obr. 8 Klíčiaca *Salvia patens*, zdroj: [http://higgledygarden.com/wp-content/uploads/2011/04/SAM\\_0383.jpg](http://higgledygarden.com/wp-content/uploads/2011/04/SAM_0383.jpg)

## 7.2 Vegetatívne množenie

Vegetatívne množenie je pri šalviach zabezpečené odrezkami, tkanivovými kultúrami a sekundárnymi výhonmi. (Kintzios et al., 2000).

### 7.2.1 Odrezky

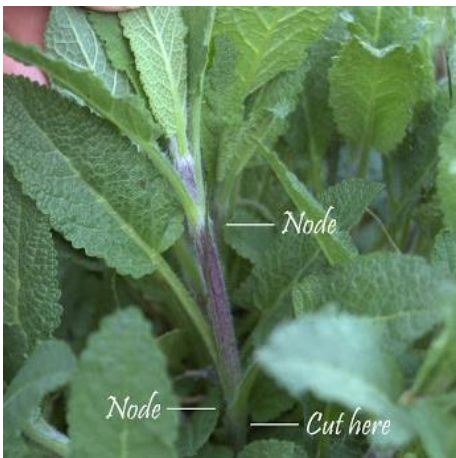
Odrezky sa doporučujú, hlavne pre rastliny, ktoré neostávajú uniformné zo semena alebo pre trvalky, ktoré však v našej klíme pestujeme ako jednoročné. (Simon, 2006)

Odoberáme odrezky z nezdrenatených, jedno-ročných výhonov, (Kintzios et al., 2000), musia však byť dostatočne pevné, zvyčajne pred kvetom. Upravujeme ich na odrezky približne 10 cm dlhé s 3 až 4 listmi sterilným nožom. (Whittlesey, 2014)

Ukladajú sa do menších hrnčekov na zakorenenie s vlhkým, miešaným substrátom z pôdy, perlitu, hnojiva. Oproti ostatným druhom z čeľade však nezakoreňujú tak ľahko a potrebujú na to viac času. (Kintzios et al., 2000) Na bezproblémové zakorenenie tiež potrebujú vlhší vzduch, prípadne aplikáciu gibberellinov, ktorá je v súčasnosti pre veľkopestiteľov takmer samozremost'. (Sutton, 1999)

Ich hlavná výhoda však je že sa môžu odoberať počas celej sezóny, samozrejme však aj odrezkovanie treba prispôbiť druhu šalvie a jej habitusu. (Whittlesey, 2014)

Po rezaní rastú materské rastliny ešte bujnnejšie do šírky aj výšky. Je tiež dokázané, že šalvie dokážu vytvárať výhony vhodné na množenie aj viac ako 10 rokov, za predpokladu vhodného prostredia. (Kintzios et al., 2000)



Obr. 9 Naznačenie vhodného miesta na odobranie odrezku za druhým kolienkom, zdroj: <http://growingthehomegarden.com/2010/04/how-to-propagate-salvia-from-cuttings.html>

### 7.2.2 Sekundárne výhony

Predstavujú delenie trsov z viac ako jendoročnej materskej rastliny. Rastlinu jemne podkopeme a šetrne oddelíme trs. (Kintzios et al., 2000) To sa praktizuje na jar alebo jeseň, nie však počas kvetu alebo vrcholu rastu. (Whittlesey, 2014) Takýmto spôsobom množenia šalvie jednoznačne urýchlime jej cyklus a budú kvitnúť oveľa skôr,

keďže koreňový bal ostáva celistvý a takmer neporušený. Toto množenie je vhodné na jar a jeseň. (Sutton, 1999)

### **7.2.3 Biotechnológie**

In vitro kultivácia patrí k biotechnológiám a výtvarným modernej doby, jedná sa o perspektívnu technológiu po kvantitatívnej aj kvalitatívnej stránke. Rastlinné biotechnológie predstavujú in vitro konzerváciu, a použitie rastlinných genetických zdrojov. Tieto techniky zahŕňajú genetické úpravy pre produkciu geneticky modifikovaných rastlín, somatickú hybridizáciu, in vitro metódy pre oplodnenie a vývin embrya, produkciu haploidných rastlín in vitro, a produkciu syntetických semien používaním somatických embryí (Kintzios et al., 2000)

Somatická hybridizácia využíva spojenie protoplastov, následnú regeneráciu a produkciu hybridných rastlín, ktoré môžu vznikáť aj medzi nekopatibilnými rastlinami. (Kintzios et al., 2000)

Z in vitro metód sú najdôležitejšie práve tkanivové kultúry. Medzi hlavné výhody takého pestovania patrí veľká produkcia nezávislá na období v roku a ich genetická identita. (Kintzios et al., 2000)

Takéto množenie pre šalviu nie je však až také výhodné vzhľadom k ľahkému množeniu odrezkami, semiačkami, či delením. Samozrejme sa ale tkanivové kultúry využívajú k výskumu určitých druhov šalvie, za účelom šľachtenia a zabezpečenie chorobám odolných druhov, či uniformných klonov. (Kintzios et al., 2000)

Taktiež je podľa Kintziosa et al., (2000) dokázané, že šalvie produkované in vitro majú zvýšenú produkciu sekundárnych metabolitov, v čom tiež vidí budúcnosť rastlín pestovaných práve pre farmaceutické účely. Tiež vidí budúcnosť týchto technológií k zachovaniu a rozmnoženiu vzácnych či ohrozených šalvií.

K najvýznamnejším českým ústavom zaoberajúcim sa touto problematikou, patrí Výzkumný ústav rostlinné výroby Praha-Ruzyně, jeho odbor Genetiky a šľachtenia rastlín má tiež genovú banku zaoberajúcu sa výskumnou a nevýskumnou činnosťou k zaisteniu hodnotenia, konzervácie a využívaniu genofondov rastlín v ČR. Podľa

inventáru EURISCO, European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources (Európskeho programu pre rastlinné genetické zdroje) má Česká republika v držaní 106 taxómov. V porovnaní s ostatnými krajinami je to veľké číslo, napríklad Rakúsko 12, Slovensko 7 a Poľsko iba 3 taxómy. Najviac taxómov šalvií má v zbierke Veľká Británia.

Česká republika uchováva divoké druhy ako *Salvia officinalis* 'Krajova', *Salvia sclarea*, *Salvia verticillata*, *Salvia sylvestris*, *Salvia aethiopsis*, *Salvia pratensis* a mnoho iných. Ale aj vyšľachtené šalvie ako *Salvia splendens* 'Libochovický oheň', 'Tetra Pronto'. Najdeme tu aj hybridy Prof. Hrubého. Tiež *Salvia viridis* 'Monarch Bukett'. *Salvia farinacea* 'Gruppenblau', 'Preference'.

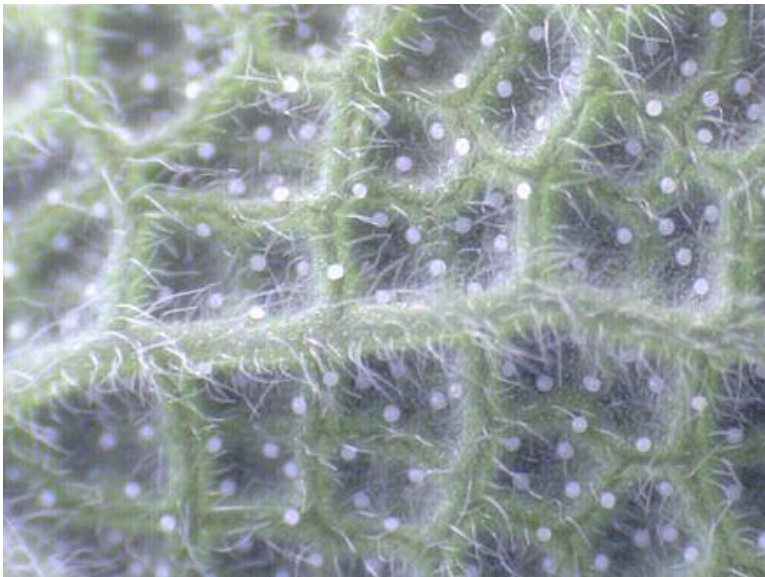


**Obr. 10. In vitro pestovaná *Salvia divinorum*, zdroj:**  
<http://azarius.net/images/resize/detail/salvia-cutting-tissue-culture.jpg>

## 8 Obsahové látky

Hlavné obsahové látky v šalvii predstavujú terpenoidy (látky rozpustné v tukoch), flavonoidy (antioxidanty), silice (aromatické látky) a kyseliny. Z terpenoidov sú to hlavne triterpenoidy, diterpenoidy, sesquiterpenoidy a sesterterpenoidy. (Kintzios et al., 2000)

Silice v šalvii sú chemicky komplexné zlúčeniny, ktoré sa často skladajú až zo 100 samostatných komponentov. (Kintzios et al., 2000) Silice sú v šalvii umiestnené v chĺpkoch - trichómoch, po celom povrchu rastliny, najviac však na listoch. Tieto chĺpky vznikli ako ochrana rastliny pred suchom, aby odrážali slnečné lúče ale aj ako miesto úložiska silíc. Už jemné prejdenie prstami po povrchu uvoľní aromatické látky. Ich funkcia je tiež ochrana rastliny pred požíračmi, ktorých tieto silne aromatické látky odrádzajú. (Sutton, 1999)



Obr. 11 Trichómi na spodnej strane listu *Salvia officinalis*, zdroj: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Salvia\\_officinalis\\_close\\_up\\_bottom.jpg/440px-Salvia\\_officinalis\\_close\\_up\\_bottom.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Salvia_officinalis_close_up_bottom.jpg/440px-Salvia_officinalis_close_up_bottom.jpg)

Za šalviu s najväčším množstvom silíc je považované *Salvia officinalis*. Najbežnejšie sa na ich extrakciu používa parná destilácia. Silice v šalvii môžu predstavovať až do 68%, pri *Salvia officinalis*. Produkcia silíc je však podmienená vhodnými podmienkami pre rast a je dokázané, že koncentrácia silíc býva oveľa vyššia v teplom prostredí. (Kintzios et al., 2000) Kolísanie hodnôt silíc v závislosti na klíme a aktuálnych podmienkach potvrdzuje aj Hodnotenie obsahu silíc pri vybraných

druhoch rodu *Salvia* L. od Neugebauerovej J., Raab S. a Pijáková H. v rokoch 2009 až 2011, keď sledovali obsah silíc pri 12 taxónoch rodu, pestovaných na pozemku zahradníckej fakulty v Lednici, na Mendelovej univerzite v Brne. Najvyššiu medziročnú vyrovnanosť v obsahu silíc vykazovala *Salvia nemorosa* 'Rosakönigin'.

Podľa pokusu Raab S. a Neugebauerová J. z roku 2010 pre periodikum Úroda na pokusnom pozemku v Lednici, Zahradníckej fakulty Mendelovej univerzity v Brne, kde hodnotili obsahové látky rodu *Salvia* L. pri 55 taxónoch rodu, zbieraných za plného kvetu.

Najväčší obsah silíc namerali pri *Salvia officinalis* 'Purpurascens' a to 41,65 ml/kg, a najnižší pri *Salvia coccinea* 0,53 ml/kg, Využili metódu destilácie vodnou parou, destilát sa odoberal v kalibrovannej trubici a silice sa zachycovali vo vrstve xylénu podľa Českého lékopisu 1997, s upraveným postupom.

Najväčší celkový obsah fenolických látok bol nameraný ako GAE (kyselina gallová) pri *Salvia sclarea* 'Vatikan white' a to 3,86 g GAE/100g, najnižší naopak pri *Salvia hispanica* 0,7402 g GAE/100g, stanovenie sa robilo spektrofotometrickou metódou pomocou Folinovho-Ciocalteuovho činidla, podľa Zloch et al. 2004.

Najvyšší obsah fenolických kyselín (RA) bol nameraný pri *Salvia officinalis* 'Icterina' 4,75% RA, najnižší obsah fenolických kyselín zaznamenali pri *Salvia hispanica* 1,2% RA tiež spektrofotometrickou metódou stanovenia všetkých hydroxyškoricových derivátov, vyjadrených ako kyselina rozmarínová podľa Českého lékopisu 2002.



## 9 Šľachtenie

Šľachtenie predstavuje, vedomú ale aj intuitívnu činnosť človeka z pozmeňovaním rastlín a ich genetických informácii podľa jeho vlastných potrieb. Jeho výsledkom sú nové odrody ale dokonca aj nové druhy. (Graman a Čurn, 1997)

Hlavné dôvody šľachtenia sú: (Kintzios et al., 2000)

- a) získanie kultivarov s vysokou produktivitou, bez ohľadu na výsledný produkt.
- b) vytváranie kultivarou s odpovedajúcim charakterom
- c) stabilizovanie alebo prispôsobenie života rastliny
- d) zlepšovanie mrazuvzdornosti
- e) šľachtenie na rezistanciu k chorobám
- f) vytváranie hybridov

Na úspešnom šľachtení sa podieľajú: (Graman a Čurn, 1997)

1. metódy šľachtenia; teda vhodný cieľ šľachtenia, výber rodičov a metóda vytvorenia genetickej variability
2. Skúsenosti šľachtiteľa
3. Vytrvalosť

V rode poznáme množstvo medzidruhových hybridov, či už vzniknutých spontánne alebo riadene v kultivácii. Hybridizácia medzi druhmi je často spojená s chromozomovým číslom, a teda hybridizácia medzi druhmi príbuznými a s rovnakým chromozémovým číslom je pravdepodobnejšia a má väčšiu šancu vytvoriť plodné potomstvo. Naopak kríženie druhov s iným chromozómovým číslom môže viesť k vzniku sterilného potomstva. (dostupné online; Harlan a DeWet, 1971) Výsledky pokusu Warnera, (2011) s medzidruhovou hybridizáciou šalvii však ukazujú presný opak. Uzatvára, že šalvia je druh vysoko tolerantný k tvorbe hybridov aj medzi rodičmi s rôznymi počtami chromozómov.

Veľká diverzita šalvii však poskytuje veľké miesto pre zatiaľ nevyužitý zdroj vylepšení, ktoré môžu byť dosiahnuté medzidruhovou hybridizáciou. (dostupné online; Warner, 2011)



Hlavnou a najpoužívanejou metódov šľachtenia, ktorá sa zachovala od začiatkov šľachtenia až po súčasnosť je metóda selekcie, ktorá sa niekedy používa aj v kombinácii s ostatnými metódami. Je to metóda kedy vyberáme najlepších, najreprezentatívnejších zástupcov z jedného druhu a krížime ich medzi sebou za cieľom zlepšenia konkrétneho druhu, či obsahových látok. Prvé takéto kultivary v bývalom Sovietskom zväze vznikli tiež metódov selekcie Maychenkom v roku 1961. (Kintzios et al., 2000)

Druhá metóda je vytváranie nových kultivarov medzidruhovou hybridizáciou, toto odvetie pri šalvii nie je až tak preskúmané a môže predstavovať veľkú dôležitosť v budúcnosti. Keďže prvé pokusy sa ukázali ako vynikajúce. Zatiaľ sa takto hybridizovali hlavne divoko žijúce druhy *Salvia officinalis* a *Salvia sclarea*. (Kintzios et al., 2000)

Podľa výskumov ukrajinského tímu sú veľmi vhodnými šalviami na zvýšenie odolnosti k prostrediu a stresu, *Salvia grandiflora* a *Salvia aethiopsis*. (Kintzios et al., 2000)

Warner (2011), zase na základe pokusu, odporúča ako vhodné druhy na kríženie *Salvia transsylvanica* pre zväčšenie veľkosti kvetov populárnej *Salvia nemorosa*.

Ďalšia metóda je vnútrodruhová hybridizácia, čo znamená kríženie medzi kultivarmi, a pri šalvii je hojne využívaná hlavne na *Salvia sclarea*, na ktorej sa podarilo vylepšiť rezistanciu k zahŕňaniu koreňov, tiež sa zvýšila jej produktivita a obsah silíc ale tiež sa vyvinul odlišný cyklus rastu rastliny - ročný a dvojročný, a tiež sa skrátila vegetačná perioda. (Kintzios et al., 2000)

Krajiny, ktoré sa v súčasnosti šľachtením zaoberajú sú Grécko, Francúzsko, Rakúsko, Izrael, Taliansko, Španielsko, Švajčiarsko, Bulharsko, Maďarsko, Rusko, Ukrajina. A to hlavne na *Salvia officinalis*, *Salvia sclarea*, *Salvia fruticosa* atď. (Kintzios et al., 2000)

## 9.1 Šľachtenie v Českej republike

Za najstaršiu českú odrodu šalvie sa považuje *Salvia splendens* 'Chlouba Prahy' uviedlo ju v roku 1937 Pražské semenářství A. Talacko. Bola popísaná ako približne 30 cm vysoká s červeným kvetenstvom. V roku 1955 uviedol na trh František Černý, novú *Salvia splendens* 'Černého Kobercová' bola to nízka rastlina s vytrvalým červeným kvetenstvom. A tiež v tomto roku vyšľachtil J. Průcha na Šľachtiteľskej stanici v Libochoviciach *Salvia splendens* 'Libochovický Jánsky Oheň'. Šľachteniu a popularite *Salvia splendens* sa veľmi darilo a nasledovali ďalšie kultivary z Karlevej Univerzity v Prahe, vyšľachtené J. Hendrychovou, 'Albretovská', 'Profesor Hrubý'. V roku 1996 tiež M. Matouš z Výskumného ústavu okrasného zahradníctví v Průholnicích vyšľachtil kultivar 'Floret'. (dostupné online; Hleke, 2004)

Momentálne sa v Českej republike šľachením šalvií zaoberajú Výskumný ústav rostlinné výroby Praha-Ruzyně. Okrajovo aj Zámecké zahradníctví Ctěnice, ktoré má na svojej stránke uvedené, že sa im podarilo podchytiť niekoľko zaujímavých spontánných semenáčov. Kontaktovala som pána Ondřeja Fousa, ktorý to má nastarosti pre bližšie informácie o týchto spontánných krížencoch. Informoval ma, že sú to kríženci komplexu *Salvia nemorosa* x *Salvia pratense* x *Salvia sylvestris* a iné príbuzné druhy z balkánu. Ďalšia firma s veľmi dlhým pôsobením je Sempra Praha a.s., s odrodami *Salvia farinacea* 'Gruppenblau', *Salvia splendens* 'Libochovický' oheň' a 'Terea Pronto'. Ďalej tiež firma Černý z Jaroměře, ktorá vyšľachtila neprehliadnuteľný nový kultivar *Salvia patens* 'Blue Angel' s krásnou modrou farbou kvetenstva veľkého až 6 cm, dorastajúca do výšky 65 cm. (dostupné online; Jílek, 2009)

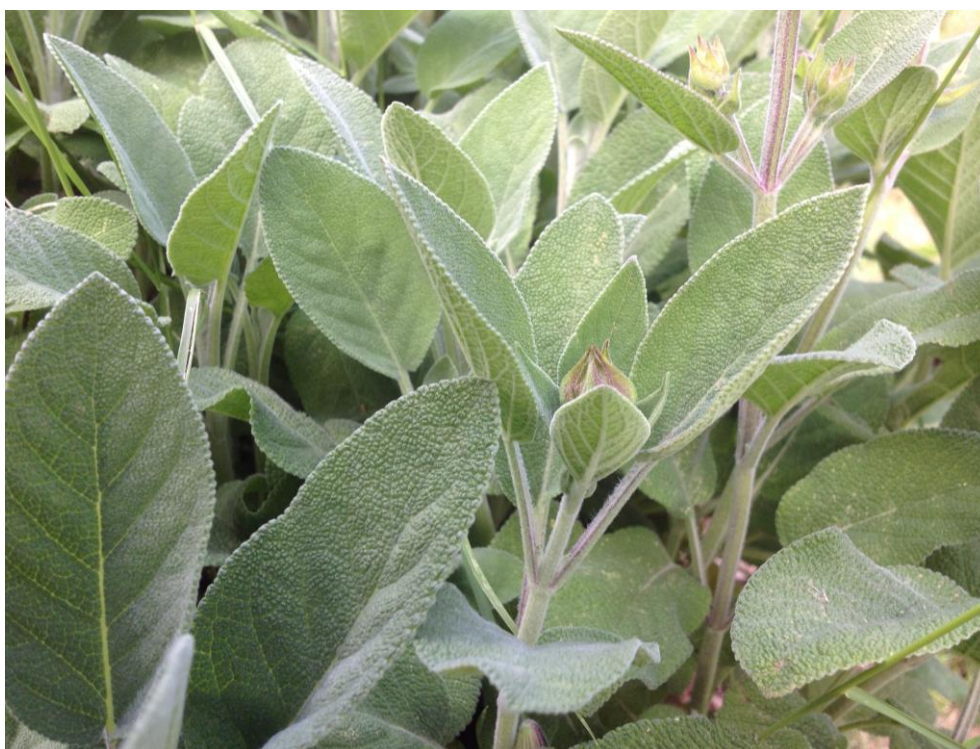
## 10 Sortiment

Kedže je sortiment šalvii veľmi bohatý rozhodla som sa ich rozdeliť do troch skupín. Prvú tvoria Šalvie bežne pestované a dostupné na Českom trhu, kde sú zahrnuté najčastejšie predávané a používané šalvie v ČR. Druhá skupina predstavuje Šalvie nevyužívané či málo využívané v Českej republike, kde sú zahrnuté druhy, ktoré by podľa môjho názoru tvorili zaujímavý doplnok k súčasnému sortimentu v ČR a je škoda ich nevyužívania. A poslednú skupinu tvoria, Ohrozná a vzácne šalvie.

### 10.1 Šalvie bežne pestované a dostupné na Českom trhu

#### 10.1.1 *Salvia officinalis* Linnaeus

Popísaná v roku 1753 Carlom Linnaeusom. (Clebsch, 1997) Je považovaná za reprezentanta rodu. Pochádza zo Stredomoria. (Whittlesey, 2014)



Obr. 12 *Salvia officinalis*, zdroj:

<https://shanesoutdoorfun.wordpress.com/2013/05/25/sage-salvia-officinalis>

Patrí k polokerom, vo svojej domovine trváca, vždy zelená a aromatická. Listy sú eliptické kožovité, okolo 6 cm dlhé ich povrch pôsobí našedlo a nachádzajú sa na ňom malé chĺpky, (Sutton, 1999) žilnatina je výrazná. (Velgosová a Velgos, 1988)

Má bohatú vetvenú hlavnú koreň. Kvety utvárajú lichoklas, (Neugebauerová a Žďárská, 2015) sú obojpohlavné a päťpočetné, každý kvet má dve tyčinky a jeden semenník. (Velgosová a Velgos, 1988) Majú modro-fialovú farbu ale najdeme aj ružové či biele. Kvitne začiatkom leta VI-VIII mesiac. (Neugebauerová a Žďárská, 2015) Pred kvitnutím má najvyšší obsah silíc. (Clebsch, 1997) Dorastá okolo 100 cm, (Neugebauerová, Žďárská, 2015) a v šírke tiež okolo 100 cm (Sutton, 1999)

Na pestovateľské podmienky je nenáročná, stačí jej dobrý odvodňovací systém a má rada výslnné, (Whittlesey, 2014) a teplé miesta, znesie teplotu až do -18°C ale potrebuje ochranu pred mrazom. (Sutton, 1997) Najvhodnejšie pôdy sú stredne ťažké s dostakom Ca. (Neugebauerová a Žďárská, 2015)

Jej hlavné obsahové látky sú silice, triesloviny, kyseliny, horčiny (Neugebauerová a Žďárská, 2015) ale aj živica, saponín a vitamín C. (Velgosová a Velgos, 1988)

Množí sa odrezkami odoberanými kedykoľvek medzi jarou a neskorým letom, (Sutton, 1999) alebo delením. Semená síce vytvára tiež ale kvôli veľkej variabilite druhu a zachovania uniformity sa nedoporučuje. (Clebsch, 1997)

Jej hlavné dodávky a pestovanie je zabezpečené aj kultivovaným pestovaním, aj zberom z divočiny v Turecku, Taliansku, Grécku, z bývalej Juhoslávie, Španielsku a Francúzsku. (Kintzios et al., 2000)

### **Kultivary**

- 'Berggarten' listy sú zelené a širšie skoro okrúhle, dorastá akolo 40 cm do výšky, kvety sú modré (Sutton, 1999) bola predstavená v Nemecku v Herrenhausen Grosser Garten. (Clebsch, 1997).
- 'Herrenhausen', je veľmi podobná predošlému kultivaru.
- 'Albiflora' nazývaná aj 'Alba', jej kvety sú biele (Sutton, 1999) s dlhými listmi (Clebsch, 1997),
- 'Rosea' je zase ružovo-kvetý kultivar, (Sutton, 1999)
- 'Crete Stolze' má špicaté listy a bledučko šedé listy s modrými kvetmi. (Clebsch, 1997),

- 'Tricolor' veľmi často vídaná v záhradnách, vďaka okrasným žíhaným listom a ružovo fialovým kvetom. Zvyčajne dorastá do 100 cm. (Whittlesey, 2014)
- 'Salicifolia' špecifická pre dlhé rovné listy. (Clebsch, 1997)
- 'Purpurascens' predstavuje tiež jednu z najznámejších šalvií, vídanú veľmi často, je charakteristická svojimi nafialovenými listami. (Sutton, 1999)
- 'Compacta', 'Minima' sú maličké kultivary dorastajúce iba 25 cm (Whittlesey, 2014),
- 'Crispa' okraje jej listov sú zvlnené. (Clebsch, 1997)
- 'Sturnina' má bielo-zelené listy. (Clebsch, 1997)

### 10.1.2 *Salvia viridis* Linnaeus

Roky bola známa ako *Salvia horminum*, kým ich Linnaeus 1753 nepopísal ako oddelené druhy. Grécky znamená preklad jej mena zelené, pretože druh disponuje všetkými odtienmi zelenej. (Clebsch, 1997) Pochádza zo stredomoria, ale najdeme ju aj na severe Afriky a časti západnej Ázii. (Sutton, 1999) Vo svojej domovine môže aj splaňovať. (dostupné online; Hoskovec, 2015) Veľmi často sa pestuje na rez kvetu poprípade k sušeniu. (Dijková, 1999)



Obr. 13 Farebné brakteje *Salvia viridis*, zdroj:  
[http://www.henriettes-herb.com/files/images/photos/s/sa/d05\\_9032\\_salvia-viridis-cv.jpg](http://www.henriettes-herb.com/files/images/photos/s/sa/d05_9032_salvia-viridis-cv.jpg)

Je jednorročná bylina pokrytá chlčkami, dorastajúca do výšky okolo 40 cm, 30 cm šírky bohato vetvená (Slavík et al., 2000), kričkového habitusu. (Simons, 2006) Modernejšie kultivary sú o niečo menšie. (Whittlesey, 2014; Sutton, 1999) Jej lodyhy sú vzpriamené. (Clebsch, 1997) Listy sú podlhovasté okolo 5 cm dlhé, okrajoch vrúbkované. (Sutton, 1999) Kvitne mesiac, ale brakteje ostávajú ešte dlho po odkvete, v oblastiach s teplou jeseňou bude dokonca kvitnúť dvakrát. (Clebsch, 1997) Kvety sú nenápadné, maličké okolo 1,5 cm dlhé, bledučko krémovej až ružovej farby (Sutton, 1999) a vytvárajú lichoklasy o 4 až 6 kvetoch. (Slavík et al., 2000) Kvitne od marca do mája. (dostupné online; Hoskovec, 2015) Keďže kvety sú veľmi nenápadné táto šalvia je zaujímavá hlavne svojimi braktejami ružovej, bielej alebo aj fialovej farby, (Whittlesey, 2014) niekedy aj s tmavšou, výraznou žilnatinou. Brakteje vytváajú až do jesene. (Sutton, 1999)

Na svoj rast potrebuje celodenné výslnné miesta s dobrou drenážou (Whittlesey, 2014) a kvalitnou pôdou s priemerným zalievaním (Clebsch, 1997) Doporučený spon je 30 cm x 40 cm. (Simons, 2006)

Množí sa jednoducho zo semena. (Whittlesey, 2014) Klíči pri 21°C za 15 dní (Clebsch, 1997)

### **Kultivary**

Mená kultivarov zvyčajne odrážajú barbu braktejí : (Clebsch, 1997)

'Alba'- biela, 'Bluebeard'- modrá, 'Oxford Blue' dorastá 70 cm s modrými braktejami. 'Pink Sunday' vzrastovo okolo 60 cm s ružovými braktejami. Existuje aj krémovo sfarbená zmes 'Tricolor'. (Simons, 2006)

### **10.1.3 *Salvia splendens* Roenen & Schultes**

Pochádza z Brazílie, kde rastie na okrajoch lesa. (Phillips a Rix, 2001) Botanicky bola opísaná roku 1822. (Clebsch, 1997) Jej meno znamená žiarivý alebo brilantný. V súčasnosti je veľmi používaná v celej Európe aj Amerike.

V domovine patrí k vytrvalým polokerom, (Křesadlová a Vilím, 2004) ale ako kultúrna rastlina u nás k jednorročným bylinám. (Slavík et al., 2000) Dorastá



od 20 cm až do 120 cm. (Phillips a Rix, 2001) Je husto rozvetvená. (Simons, 2006) Hoci ako divoká, pôvodná rastlina, pred krížením dorastala až 270 cm. (Whittlesey, 2014) Listy sú vajcovité, tmavo zelené bez chlpkov približne 5 cm dlhé. (Sutton, 1999) Farba kvetu pôvodnej šalvie je šarlátovo červená, ale v súčasnosti existujú kultivary s najrôznejšími farbami bielej, tmavo červenej, či jemnučko fialovej. Kvitne počas celého leta a jesene. (Phillips a Rix, 2001)

Čo sa týka pestovania, táto šalvia patrí k veľmi odolným a na svoj rast potrebuje málo. Vyhovuje jej umiestenie na priamom slnku s dobrou zálievkou. Na podorenie kvitnutie je tiež potrebné odstraňovať staré kvetenstvá. (Whittlesey, 2014) Voči mrazu však odolná nie je a k poškodeniu dochádza už pri  $-1^{\circ}\text{C}$ . (Clebsch, 1997) Odporúčaný spon podľa Simon (2006) je 20 cm x 30 cm.



Obr. 14 *Salvia splendens*, zdroj:

<http://pics.davesgarden.com/pics/2013/09/28/dicentra63/8f312d.jpg>

Množenie je zabezpečené semenami. (Phillips a Rix, 2001) Alebo odrezkami. (Clebsch, 1997)

### **Kultivary**

- 'Van-Houttei' patrí k vysokým kultivárom, dorastá až do 100 cm a je blízky pôvodnému divokému druhu. (Phillips a Rix, 2001) Tento starý kultivar ostal uniformný počas rokov. Kvitne červeno až do prvých mrazov. Oproti ostatným

kultivarom je viacročný, (Sutton, 1999) na svoj rast ale potrebuje dostatok vody a čiastočné zatienie (Whittlesey, 2014)

- 'Blaze of Fire' dorastá okolo 30 cm, patrí k novším kultivarom, ktoré majú rozdielnu farbu kvetu a braktejí (Phillips a Rix, 2001) jeho synonymum je aj 'Fireball'. (Sutton, 1999)
- 'Splendidissima' je kultivar vysoký približne 30 cm. (Phillips a Rix, 2001)
- K menším kultivarom dorastajúcim okolo 40 cm patria tiež 'Red Riches', 'Vanguard', 'Carabiniere'. (Sutton, 1999)
- 'Cleopatra' je tmavo purpurový kultivar, dorastajúci 30 cm. (Simons, 2006)
- 'Peach' dorastá okolo 100 cm s jemno oranžovými kvetmi. (Whittlesey, 2014)
- 'Laser Purple' a 'Phoenix Purple' nemajú až také žiarivé kvety ako pôvodná šalvia. (Dijková, 1999)
- 'Sao Borja' patrí k rýchlo rastúcim kultivarom a dorastá do 180 cm s fialovými kvetmi. (Whittlesey, 2014)

#### **10.1.4 *Salvia sclarea* Linnaeus**

Pochádza z Európy, konkrétne Stredomoria ale najdeme ju aj v Ázii, či Afrike, (Clebsch, 1997) kde rastie na suchých skalnatých miestach. (Phillips a Rix, 1996) Je populárna po mnohé roky aj ako bylina, kvôli siliciam. (Clebsch, 1997) Ale napríklad vo Washingtone je považovaná za invazívny plevel. (Whittlesey, 2014) Jej meno znamená v preklade čistota, jasnosť ale meno tiež referuje na takzvané čisté oko. (Clebsch, 1997)

Rastlina je veľmi aromatická a patrí k dvojročným (Phillips a Rix, 1996) niekedy vytrvalým bylinám so silne vetveným koreňom. (Slavík et al., 2000) Dorastá okolo 60 cm. (Whittlesey, 2014) Celá je pokrytá chlpkami a tvorí prízemnú listovú ružicu. (Slavík et al., 2000) Listy sú vajcovité vráskavé do 22 cm dlhé (Phillips a Rix, 1996) našedlej farby so zubatým okrajom. (Clebsch, 1997) Kvitne júl až august. (Phillips a Rix, 1996) Kvety sú dosť malé ale pozornosť priťahujú brakteje sfarebené rôznymi odtieňami od bielej po ružovú. (Whittlesey, 2014) Vytvárajú lichoklas 4 až 6 kvetú. (Slavík et al., 2000)



Na rast potrebuje výslnné miesta s dobre priepustnou pôdou. Mrazom je silno odolná do -20°C. (Phillips a Rix, 1996)

Množenie je jednoducho zabezpečené semenami. (Whittlesey, 2014)

Silice získané z tejto šalvie sú využívané v parfumérstve, ochutcovaní vín a likérov aj liečiteľstve. (Slavík et al., 2000) Bylina má antispazmolitické účinky, používa sa na žalúdočné problémy aj problémy s pečenou ale aj na aromaterapiu. Tiež má antidepresívne, antoflogistické, antiseptické a karminatívne účinky. (Kintzios et al., 2000).

Na liečebné účely sa však používali okrem silíc aj samotné semená, s mucilagénymi účinkami. (Kintzios et al., 2000) Ktoré sa vkladajú do oka za účelom jeho čistenia. (Clebsch, 1997)



Obr. 15 *Salvia sclarea*, zdroj:  
<http://aromasquecuran.es/upload/salvia-romana.jpg>

#### 10.1.5 *Salvia coccinea* Murray

V mieste pôvodu sa autori rozchádzajú napríklad Sutton, (1999) považuje za miesto pôvodu Mexiko, a Phillips s Rixom (2001) Brazíliu. Je známa a pestovaná od 18. storočia. (Whittlesey, 2014) V súčasnosti ju nájdeme zplnievať po celom území Strednej a Južnej Ameriky. (Sutton, 1999) Ale aj iných subtropických a tropických

krajinách. (Phillips a Rix, 2001) Latinské meno znamená šarlátová, podľa typickej farby kvetu. (Sutton, 1999; Clebsch, 1997)

Patrí k viacročným rastlinám, dorastá do 100 cm. (Sutton, 1999) Jej stonky majú riedky vetvený charakter. (Simons, 2006) Listy sú tmavo zelené, chlpaté okolo 6 cm dlhé, (Sutton, 1999) srdčitého tvaru. (Křesadlová a Vilím, 2004) Kvitne počas leta až jesene. (Phillips a Rix, 2001) Simons, (2006) ju dokonca nazýva jednou z najkrajších letničiek s prírodným charakterom.



Obr. 16 *Salvia coccinea*, zdroj:  
<http://img.zuihua.com/data/attachment/portal/201502/10/172559iiadi2nnd6uwouou.jpg>

Jednoducho sa pestuje zo semiačok, (Sutton, 1999) dokonca aj samovýsevom. (Whittlesey, 2014) ale jej množenie môžeme zabezpečiť aj odrezkami. (Clebsch, 1997)

Najlepšie sa jej darí na výslnných miestach ale s teplou klímou s prípadným zatienením, (Whittlesey, 2014) a výživnej pôde. (Sutton, 1999) Doporučený spon je 30 cm x 40 cm. (Simons, 2006) Rastlina je z časti odolná voči suchu. (Whittlesey, 2014) Na podporu kvitnutia sa aj *Salvia coccinea* odstraňujú staré kvety. (Clebsch, 1997)

V Mexiku sa jej kvety tiež používajú otieraním namiesto líčenky. (Kintzios et al., 2000)

### **Kultivary**

- 'Pseudococcinea' s kvetmi šarátovej farby, o trochu vyššia od pôvodnej šalvii. (120cm) (Sutton, 1999)
- 'Lady in red', nižšieho vzrastu, dorastá iba okolo 50 cm s kvetmi tiež šarlátovej farby. (Sutton, 1999) Je to najdôležitejšia odroda druhu. (Simons, 2006)
- 'Cherry Blossom' s ružovými kvetmi. (Phillips a Rix, 2001)
- 'Coral Nymph' tiež nižšieho vrastu (60 cm), s kvetmi coralovej farby. (Sutton, 1999)
- 'Lactea' a 'Snow Nymph' sú bielokveté kultivary. (Sutton, 1999)
- 'Brenthurst' s jemnými broskyňovými kvetmi, kvitnúca počas celej jesene. (Whittlesey, 2014)

#### **10.1.6 *Salvia pratensis* Linnaeus**

Domáca šalvia v Európe aj Veľkej Británii. (Phillips a Rix, 1996) Stretneme sa s ňou na výslunných lúkach. (Clebsch, 1997) Jej latinské meno znamená v preklade lúčna. (Clebsch, 1997)

Je to vytrvalá bylina s priamou lodyhou. (Slavík, 2000) Zvyčajne dorastá kolko 90 cm. Listy sú kožovité približne 10 cm dlhé, (Phillips a Rix, 1996) so zubatými okrajmi. (Clebsch, 1997) Väčšina listov sa vytvorí iba na spodnej časti rastliny, tmavo zelené vajcovitého až oválneho tvaru. (Sutton, 1999) Vytvára z nich tiež prízemnú ružicu. (Slavík, 2000) Kvitne na prelome júna a júla, (Phillips a Rix, 1996) ale v teplejších oblastiach už v marci, zvyčajne okolo 4 týždňov. Farba kvetov pôvodného druhu je fialová. (Clebsch, 1997) aj keď sa objavujú aj biele a ružové druhy. (Sutton, 1999)

Na rast potrebuje výživnú, dobre priepustnú (Phillips a Rix, 1996) a vzdušnú pôdu so zásaditým až slabo kyslým pH. (Slavík et al., 2000) Vystavenie priamemu slnku pre ňu nie je problém ale toleruje aj čiastočné zatienenie. (Sutton, 1999) Je taktiež dobre



mrazu odolná. (Whittlesey, 2014) Stačí jej iba príležitostné zalievanie. (Clebsch, 1997)  
Množí sa bezproblémovo semiečkami. (Sutton, 1999)

### **Kultivary**

- 'Indigo' s hmavo fialovými kvetmi, dorastá do výšky 40 cm. (Whittlesey, 2014) potrebuje však oporu, pre tenké stonky. (Sutton, 1999)
- 'Madeline' má dvojfarebné kvety, modro-biele. (Whittlesey, 2014)
- 'Demetorum' dorastá do vyššia okolo 75 cm má však vcelku malé fialové kvety. (Sutton, 1999)
- 'Pink Delight' ružové kvety a dorastá do nižších rozmerov okolo 40 cm. (Whittlesey, 2014)
- 'Swan Lake' patrí k bielokvetým kultivárom. (Whittlesey, 2014)
- 'Tenorei' je nižšieho vzrastu (25 cm), s modrými kvetmi. (Sutton, 1999)
- 'Twilight Serenade' je kultivar trochu vyššieho vzrastu ako predošlé (50 cm) s fialovo-modrými kvetmi. (Whittlesey, 2014)



**Obr. 17 *Salvia pratensis*, zdroj:**  
<http://www.close-up-hortus-nijmegen.nl/wp-content/gallery/veldsalie/dsc08913a.jpg>

### 10.1.7 *Salvia farinacea* Bentham

Pôvodná v Mexiku (Phillips a Rix, 2001) a Texase. (Křesadlová a Vilím, 2004) Kde zvyčajne rastie na kamenistej pôde. Jej latinské meno odkazuje na pomúčený vzhľad počas kvitnutia. (Clebsch, 1997)

U nás sa pestuje ako letnička ale v teplejších oblastiach je to trvalka alebo aj poloker. (Simons, 2006) Dorastá od 20 cm do 100 cm. (Phillips a Rix, 2001) Listy sú oválne okolo 10 cm dlhé. (Clebsch, 1997) Kvitne od leta do jesene. Kvetenstvo, pôvodne modré pokryté chlčkami, (Phillips a Rix, 2001) tvoria malé kvietky na husto rozmiestnené takmer po celej stonke. (Whittlesey, 2014) Môže trochu pripomínať levandulu. (Dijková, 1999)

Druh je ľahko prispôsobiteľný a rastie tak isto dobre na úplnom slnku ako aj v jemnom zatičení. Na vodu nie je náročný. Ale zavlažovanie spolu s odstraňovaným starých kvetov podporí nové kvitnutie. (Whittlesey, 2014) Mrazu odolná je iba do -4°C. (Clebsch, 1997) Množí sa semiačkami a odrezkami. Doporučený spon je 30 cm. (Simons, 2006)



Obr. 18 *Salvia farinacea*, zdroj:

<http://www.benary.com/article-images/salvia-farinacea-fairy-queen-v0680-7.jpg>

## Kultivary

- 'Victoria' ma tmavo modré kvetenstvo, (Phillips a Rix, 2001) a patrí k najdôležitejším záhonovým kultivarom. (Simons, 2006) Dorastá okolo 50 cm. (Whittlesey, 2014)
- 'Alba' a 'Cirrus' sú naopak kultivary bielokveté (Phillips a Rix, 2001) dorastajúce okolo 40 cm. (Sutton, 1999)
- 'Blue Bedder' patrí k najmenším kultivarom druhu (30 cm), kvety sú stredne veľké modrej farby. (Whittlesey, 2014)
- 'Victoria Blue' a 'Renaissance' patria tiež k nízkym kultivarom, kvitnúcim modro. (Dijková, 1999)
- 'Strata' je zaujímavý kultivar vďaka kontrastu striebristej stonky a kalichu v kombinácii s modrými korunami. Dorastá okolo 40 cm. (Sutton, 1999)
- 'Evolution' zase naopak patrí k najvyšším kultivarom druhu s až 90 cm výškou. Kvety sú modro-fialové. (Whittlesey, 2014)

### 10.1.8 *Salvia nemorosa* Linnaeus

Pôvodne pochádza z Euroázie, v súčasnosti je rozšírená po celej Európe (dostupné online; Möllerová, 2007) Je veľmi príbuzná s *Salvia xsuperba* a *Salvia xsylvestris*. a hneď po *Salvia officinalis* je najvyužívanejšia šalvia. (Sutton, 1999)

Je to vytrvalá bylina s hrubým vetveným koreňom. (Slavík et al., 2000) Dorastá do 90 cm s vetvenými lodyhami. (dostupné online; Möllerová, 2007) Listy sú okolo 8 cm dlhé kopijnatého tvaru so zúbkatými okrajmi, (Sutton, 1999), mierne zvráskavené. (Slavík et al., 2000) Kvety sú menšie (1,5 cm), fialové. Vytvárajú 4 až 6 kvetých lichoklasky. (Slavík et al., 2000) Vytrvávajú až dva mesiace, ak sa odstránia šalvia vykvitne znovu na jeseň. (Sutton, 1999)

Patrí k najľahšie rastúcim šalviám a nemá takmer žiadne podmienky na kultiváciu. (Sutton, 1999) Množia sa väčšinou delením prípadne odrezkami. Pestovanie zo semena sa neodporúča kvôli uniformite. (Sutton, 1999)





Obr. 19 *Salvia nemorosa*, zdroj:  
<http://www.artformnurseries.com/images/1000948.jpg>

#### **Kultivary** (Sutton, 1999)

- 'Amethyst' s fialovými kvetky, vysastá do 80 cm.
- 'Ostfriesland' je najrozšírenejší kultivar. Kvetý má fialové, ktorý vytvárajú pekný kontrast s ružovo-fialovými braktejami, ktoré ostávajú zaujímavé aj po opade kvetov. Dorastá do 75 cm.
- 'Plumosa' dorastá do výšky 60 cm s veľmi nevýraznými kvetmi zato ale výraznými braktejami ružovo-fialovej farby, ktoré sú veľmi trváce.

#### **10.1.9 *Salvia patens* Cavanilles**

Pochádza z Mexika. (Whittlesey, 2014) Latinský názov poukazuje na dve otvorené časti kvetu. (Clebsch, 1997)

Môže dorastať az do 120 cm v domovine, (Whittlesey, 2014) u nás okolo 75 cm. Má vzpriamený kríkovitý vzrast. (Simons, 2006) Stonky môžu byť lepkavé. Listy sú oválne trošku do trojuholníkova, dlhé približne 20 cm, okraje zúbkaté, (Sutton, 1999)

a silno chlpaté. (Simons, 2006) Kvet pôvodného druhu je modrý, kvitne v polovici leta zvyčajne okolo mesiaca. Koreň je hľúznatý. (Whittlesey, 2014; Clebsch, 1997)



Obr. 20 *Salvia patens*, zdroj:

<http://garden.org/pics/2012-03-24/duane456/246ea5.jpg>

Medzi podmienky na rast patrí bohatá dobre priepustná pôda, s čiastočným zatienením. (Whittlesey, 2014) Mrazuvzdorná je do  $-6^{\circ}\text{C}$  (Clebsch, 1997) Doporučený spon je 40 cm. (Simons, 2006)

Množenie sa zabezpečuje výsevom a odrezkami alebo môže byť dostatočne vyvinutá rastlina množená delením. (Clebsch, 1997)

### Kultivary

- 'Guanajuato' dorastá do výšky až 150 cm, preferuje tieň. (Whittlesey, 2014) A jeho kvet je najväčší v druhu, okolo 8 cm dlhý. (Sutton, 1999)
- 'Oxford Blue' patrí k samo-vysievacím kultivarom s tmavo-modrým kvetom. (Dijková, 1999)
- 'Cambridge Blue', 'Dot's Delight', 'Lavender Lady' patria tiež k modrokvetým kultivarom. (Whittlesey, 2014)
- 'White Trophy' (Whittlesey, 2014) a 'Alba' predstavujú kultivary s bielym kvetom. (Clebsch, 1997)



### 10.1.10 *Salvia divinorum* Epling et Jativa

Pochádza z Mexika. (Ball, 2009) Nazývaná aj Svätá šalvia, používaná mexickými kmenmi na vyvolávanie vyzii počas rituálov. (Kintzios et al., 2000) Preklad jej mena znamená "z veštcov". V súčasnosti považovaná za drogu. (Sutton, 1999)

Je to vždy zelená vytrvala bylina, ktorá vo voľnej prírode môže dorastať až 300 cm. Listy rastú oproti sebe a sú jemnúčko ochlpené sýto zelenej farby. Kvetenstvo sa tvorí na konci lodyhy, kalich je modro-purpurovej farby a korunné lístky sú biele. (Gartz, 2008) Aj keď kvitnúť ju môžeme iba v skleníku. (Sutton, 1999) Tým pádom sa plody zo semien sa v prírode nevyskytujú. Teda sa dospelo k názoru, že táto šalvia je vyšľachtený klon, ale rodičov stále nepoznáme. (Gartz, 2008)



Obr. 21 *Salvia divinorum*, zdroj:  
[https://files.shroomery.org/files/10-45/953535509-IMG\\_5005.jpg](https://files.shroomery.org/files/10-45/953535509-IMG_5005.jpg)

Podmienky rastu sú vlhké pôdy bohaté na živiny s jemne kyslým pH. Rastlina vyslovene neznáša vysoké teploty, tak isto ako aj mínusové pri ktorých okamžite černá a odumiera. Pre jej rast je tiež najlepšie nepriame svetlo (Gartz, 2008) Prípadné prezimovanie môže byť zabezpečené vo vyhrievanom skleníku, tiež takto vykvitne a naberá estetickú hodnotu. (Sutton, 1999)

Jej množenie je veľmi jednoduché stačí odrezaná časť rastliny zapíchnutá do vlhkej zemi. V prírode sa samovoľne množí zlomením pod vlasnou váhou a časti, ktoré sa dotýkajú mokrej zeminy vyrašia znovu zo stonky. Teploty pre pestovanie by mali byť okolo 16 až 21°C. (Gartz, 2008)

K ďalším šalviám, ktoré sa dajú najst' na našom trh patrí aj *Salvia superba*, *Salvia rutilans* Pilo, *Salvia hispanica*, či *Salvia horimunum*.

## 10.2 Šalvie nevyužívané či málo využívané v Českej republike,

### 10.2.1 *Salvia elegans* Vahl

Pochádza pôvodne z Mexika. (Whittlesey, 2014) Do záhradníckeho sveta bola predstavená v 19. storočí. Pre svoju vôňu býva nazývaná aj ananášová šalvia. (Clebsch, 1997)

Vo svojej domovine je trvalka. V našej klíme je možné ju pestovať ako jednočnú, (Whittlesey, 2014) poprípade prezimovať na teplejšom mieste. (Clebsch, 1997) Dorastá až do 150 cm za vhodných podmienok, u nás ale väčšinou iba okolo 60cm. (Sutton, 1999) Listy krásne voňajú po ananášoch a sú trojuholníkového tvaru. Majú svetlo zelenú farbu s bielou nervatúrov a ochlpením na spodnej strane listu. (Clebsch, 1997) Sú približne 4 cm dlhé s ozubenými okrajmi. (Sutton, 1999) Kvitne neskôr počas jesene až do prvých mrazov. A v domovine to môžu byť až štyri mesiace. (Clebsch, 1997) Kvety sú šarlátovo-červené, dlhé, (Whittlesey, 2014) na širšie rozmiestnené. (Clebsch, 1997)

Na rast jej vyhovuje slnečné miesto s čiastočným zatienením v príliš veľkom teple. Zalievanie stačí priemerné vo výživnej pôde. (Whittlesey, 2014) Vymŕza už pri -1°C. (Clebsch, 1997)

Množí sa najlepšie delením trsov alebo odrezkami, ale je možné aj z výsevu, ktoré zabezpečí veľkú rastlinu s rýchlym rastom. (Clebsch, 1997)

### Kultivary

- 'Scarlet Pineapple' pôvodne známa ako *Salvia rutilans*. Má väčšie kvety, vzrast aj vzpriamenejší habitus oproti pôvodnej *Salvia elegans*. A pre kultivar je veľmi vyhovujúce pestovanie v črepníkoch. (Sutton, 1999)
- 'Frieda Dixon' s losovými, (Whittlesey, 2014) až perletovo-červenými kvetmi veľmi obľúbený v Kalifornii. (Sutton, 1999)

- 'Honey Melon' predstavuje menšiu verziu *Salvia elegans* dorastajúca 60 cm. Kvitne už na začiatku leta tiež červenými kvetmi. Tento kultivar je mrazuvzdornejší a to do -7°C. (Clebsch, 1997)
- 'Golden Delicious' má zlatisté listy s červenými kvetmi. (Whittlesey, 2014)



Obr. 22 *Salvia elegans*, zdroj:

<https://contentzone-bonnieplants1.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2011/10/hummingbird-on-pineapple-sage-lo.jpg>

### 10.2.2 *Salvia argentea* Linnaeus

Pochádza z Južnej Európy až Severnej Afriky. (Whittlesey, 2014) Jej latinské meno znamená v preklade strieborná. (Clebsch, 1997)

Patrí k trvalkám dorastajúca 60 cm do šírky listovej ružice. Kvitnúce stopky sú vzpriamené tvoria lichoklasy s 4 až 8 kvetmi, (Gaskell, 1972) dlhé od zemi až 75 cm s bielymi kvetmi. (Whittlesey, 2014) Kvitnúcu v lete (Clebsch, 1997). Táto šalvia je zaujímavá hlavne pre svoje husto chlpaté listy, ktoré vytvárajú strieborný, mäkký dojem. (Whittlesey, 2014) Listy majú zvlnené okraje a sú vajčitého tvaru. (Sutton, 1999)

Vďaka svojmu chlpatému pokryvu znesie aj vystavenie na priamom celo dennom slnku. Potrebuje ale veľmi dobre priepustnú pôdu a obmedzené množstvo zálievky. (Whittlesey, 2014) Tiež je potrebná dobrá cirkulácia vzduchu. Na predĺženie životnosti ale aj uchovanie krásy listov sa tiež odporúča odstránenie kvetenstva hneď po ich otvorení pretože rastlina po vysiatí odmuiera a tiež stráca svoje husté listové ochlpenie. Mrazuvzdorná je do  $-12^{\circ}\text{C}$ . (Clebsch, 1997) A dokáže žiť aj na kamenistých podkladoch, treba ale dávať pozor na slimáky, ktoré môžu povrch listov poškodiť. (Sutton, 1999)



Obr. 23 *Salvia argentea*, zdroj:

<http://cdn.cosedicasa.com/wp-content/uploads/2014/07/salvia-argentea-amstudio.jpg>

Najrýchlejšia a najjednoduchšia možnosť množenia tejto šalvie je semenami. (Clebsch, 1997) Ale je možné aj oddelovanie dcérskych ružíc od materskej rastliny. (Sutton, 1999)

### 10.2.3 *Salvia dombeyi* Epling

Pochádza z Bolívie a Peru. (Whittlesey, 2014) Pomenovaná je na počesť botanika Josepha Dombey. (Clebsch, 1997)



Dorastá až do 300 cm alebo aj viac so šplhavými stonkami, pre ktoré potrebuje oporu. (Whittlesey, 2014) Clebsch, (1997) uvádza že v ideálnych podmienkach a s vhodnou oporou dokáže dorastať až do 800 cm. Listy má tmavo zelené srdcovitého tvaru, pokryté chlpkami. Táto šalvia sa pýši najväššími kvetmi z celého rodu, dorastajúcimi 11 cm. (Whittlesey, 2014) Kvitne na prelome leta a jesene. (Clebsch, 1997)

Najideálnejšie je pre ňu priemerná klíma bez mrazíkov, (Whittlesey, 2014) na ktoré je extrémne citlivá. Vo svojej domovine ju najdeme aj vo vyšších polohách. Polo-tieň je sú pre ňu najvyhovujúcejší. Množí sa odrezkami. (Clebsch, 1997)



Obr. 24 *Salvia dombeyi*, zdroj:  
<https://pbs.twimg.com/media/CSbprgRWcAQ7h9l.jpg>

#### 10.2.4 *Salvia greggii* Gray

Pôvodná šalvia v Južnej Amerike. Pomenovaná po mexickom obchodníkovi J. Greggovi. (Clebsch, 1997) Je to blízky druh *Salvia microphylla*, s ktorou sú takmer identické, (Sutton, 1999) a tiež spolu voľne hybridizujú v *Salvia xjamansis*. (Clebsch, 1997)

Stále zelený poloker. Dorastá od 30 cm po 130 cm (Clebsch, 1997) V našich podmienkach ale zvyčajne okolo 75 cm. Listy sú celokrajné dlhé približne 3 cm, aj keď dosť variabilné. Kvitne celkom dlhý čas od leta až po prvé marzi. (Sutton, 1999) Veľkosť aj farba kvetov sú tiež veľmi variabilné od 0,6 cm až po 2,5 cm v červenej, bielej, či fialovej farbe. (Clebsch, 1997)

Rastie na výslnných suchých miestach, neznáša vlhko a zvláda aj kamenisté podklady. (Clebsch, 1997) Mrazu odolná do -6°C. (Sutton, 1999) Na jeseň sa odporúča zastrihnutie. (Whittlesey, 2014)

Zvyčajné množenie je odrezkami, pre veľkú možnosť variability a hybridizácie semien. (Clebsch, 1997)



**Obr. 25** *Salvia greggii*, zdroj:  
<http://aggie-horticulture.tamu.edu/newsletters/hortupdate/2008/apr08/SalvGregg.jpg>

### **Kultivary**

- 'Alba' bielokvetý kultivar, (Clebsch, 1997) s jasne zelenými listmi. Dorastá do 90 cm (Whittlesey, 2014)
- 'Peach' s mnohými červenými kvetmi ale riedkymi habitusom, dorastá do 60 cm. (Sutton, 1999)

- 'Variegata' kvety sú červenej farby. Kultivar má malé lístky s bledým okrajom. Dorastá až do 120 cm. (Whittlesey, 2014)
- 'Strawberries and Cream' kvety sú dvojfarebné - ružové a žlté. (Sutton, 1999)

### 10.2.5 *Salvia madrensis* Seemann

Tiež pochádza z Mexika. Je veľkého vzrastu (aj viac ako 200 cm) a jej rast je veľmi rýchly. Listy sú tiež veľké, srdcovitého tvaru. Kvitne na konci leta až do prvých mrazov a klasy môžu dorastať až 30 cm so žiarivými žltými lepkavými kvetmi. Na rast potrebuje záhrevnú pôdu s dostatkom humusu a čiastočným zatienením. Množenie sa zvyčajne zabezpečuje delením trsov alebo odrezkami. (Clebsch, 1997)

Kultivar 'Red Neck Girl' má výrazné stopky do červena vyvárajúce zaujímavý akcent popri zelených listoch. (Whittlesey, 2014)



Obr. 26 *Salvia madrensis*, zdroj:

[http://api.ning.com/files/W2LW0hMhwrSU1XtWpiaKo5BzeX0iL2WooPIOchflFYjk6Z\\*WvibDoXLNdUgwup71srIqx1QZzkz4GjLbB-qWF5Kz9k2znmE4/IMG\\_7072001.JPG](http://api.ning.com/files/W2LW0hMhwrSU1XtWpiaKo5BzeX0iL2WooPIOchflFYjk6Z*WvibDoXLNdUgwup71srIqx1QZzkz4GjLbB-qWF5Kz9k2znmE4/IMG_7072001.JPG)

### 10.2.6 *Salvia grvida* Epling

Pochádza z Mexika. Je to viacročný krík dorastajúci až do 200 cm. Kvety sú veľké jemne prevísajúce fuksiovej farby. Kvitnúce koncom jesene. Najlepšie sa jej darí v čiastočnom zatienení a pôde bohatej na humus s pravidelným zalievaním. Vzhľadom



na jej pôvod a neskoré kvitnutie je v našich podmienkach vhodná len do skleníkov alebo iných krytých zariadení. (Whittlesey, 2014)



Obr. 27 *Salvia gravida*, zdroj:  
[https://c2.staticflickr.com/4/3214/2613302362\\_c7a8832327\\_b.jpg](https://c2.staticflickr.com/4/3214/2613302362_c7a8832327_b.jpg)

Vybrat a predstaviť iba pár druhov z tak obrovského rodu vhodných na doplnenie sortimentu je takmer nemožné. Hlavne ak zoberiem do úvahy súčasný stav na trhu ČR, kde sa pestuje veľmi omešované druhové zastúpenie. Aj kontaktovaný ochodníci mi potvrdili, že záujem o šalviu nie je vôbec veľký a skôr iba doplnkový. Preto som vybrala ešte zopár druhov, ktoré sa mi počas písania zapáčili a zaslúžia si minimálne spomenutie: *Salvia oxyphora*, *Salvia azurea*, *Salvia greggii*, *Salvia involucrata*, *Salvia lanceolata*, *Salvia apiana*, *Salvia regla*, *Salvia uliginosa*, *Salvia microphylla*, *Salvia mexicana*.



## 10.3 Ohrozené a vzácne šalvie

### 10.3.1 *Salvia aethiopis* Linnaeus

Najdeme ju na území južnej Moravy. V ČR je vzáca a zaradená do Červeného zoznamu ohrozených rastlín z roku 2012. V kategórii C1 t, ktorá predstavuje kriticky ohrozené rastliny s predpokladaným úbytkom 90% z historických lokalít a je chránená zákonom §1- kriticky ohrozené. (dostupné online; Hoskovec, 2008; Vít Grulich, 2012)



Obr. 28 *Salvia aethiopis*, zdroj:  
[http://co.crook.or.us/portals/24/Mediterranean\\_Sage.jpg](http://co.crook.or.us/portals/24/Mediterranean_Sage.jpg)

Pôvodná je v Európe a Ázii. Jej meno odkazuje na Afriku no prirodzene sa tam nevyskytuje. (Clebsch, 1997)

Dvojročná až vytrvalá, aromatická so silným koreňom. (Slavík et al., 2000) Vyznačuje sa chlpatými listmi bielej farby z ktorých vytvára prízemnú ružicu. (Clebsch, 1997) Listy sú pozdĺžne a okraje zubaté. (Sutton, 1999) Kvitne na začiatku leta, od mája do júna. (dostupné online; Hoskovec, 2008) Počas kvetu kvetná stopka dorastá do výšky 90 cm. Farba kvetov je biela. (Clebsch, 1997) Kvetenstvo je bohaté vetvené. (dostupné online; Hoskovec, 2008) A vytvára 6 až 10 kvetné lichoklasy. (Gaskell, 1972)

Na rast potrebuje dobre živnú, (dostupné online; Hoskovec, 2008) priepustnú pôdu s celodenným slnkom. Darí sa jej aj na kamenistých podkladoch. Je dobre mrazu odolná do -18°C. (Clebsch, 1997)

Množenie je zabezpečené semiačkami. (Clebsch, 1997)

### 10.3.2 *Salvia austriaca* Jacquin

Podľa Červeného zoznamu ohrozených rastlín z roku 2012 je zaradená do kategórie A1, teda vyhynuté druhy. Napriek tomu však nie je zákonom chránená. V ČR rástla na južnej Morave, na stránach, pasienkoch, nížinách. (dostupné online; Dítě, 2009) Pôvodná je v Európe a Rusku. Svoje meno získala vďaka svojmu pôvodu. (Clebsch, 1997)



Obr. 29 *Salvia austriaca*, zdroj:  
<http://flora.crimea.ua/salvia/Salvia-austriaca.JPG>

Je to vytrvalá aromatická bylina so silným koreňom. (Slavík et al., 2000) Dorastá do 100 cm. Rastlina vytvára veľkú prízemnú ružicu až 100 cm širokú. Listy po dotyku nepríjemne voňajú, sú okolo 30 cm dlhé s výraznou žilnatinou, (Clebsch, 1997)

kožovitým povrchom a nepravidelne vrúbkovanými okrajmi. (Sutton, 1999) Kvitne na konci jari a potom znovu na konci leta. Kvitnúca stopka dosahuje okolo 60 cm s bledúčko žltými kvetmi. (Clebsch, 1997) Vytvára 2 až 4 kvetné lichoklasy, (Slavík et al., 2000) väčšinou nevetvené. (dostupné online; Dítě, 2009)

Pestovateľské podmienky sú celodenné slnečné žiarenie a dobre priepustnú pôdu, bohatú na humus s neutrálnym až zásaditým pH. Dobre sa jej darí aj na kamenitých podkladoch. (dostupné online; Dítě, 2009) Je mrazuvzdorná do -18°C. (Clebsch, 1997)

Šalviu množíme semenami alebo delením trsov. (Sutton, 1999)

### 10.3.3 *Salvia herbanica* A. Santos & M. Fernández

Je šalvia patriaca do Európskeho červeného zoznamu rastlín z roku 2011. Podľa tohto zoznamu ide o endemický druh Európy patriaci do kritéria B2 a C2, čo znamená, že druh je ohrozovaný zmenšovaním oblasti výskytu ale aj malou početnosťou populácie. A je kriticky ohrozená. (dostupné online; Scholz a Guerra, 2013)



Obr. 30 *Salvia herbanica*, zdroj:

[http://www.jardinbotanicofuerteventura.com/sites/default/files/styles/ampliacion/public/Conservilla%20majorera%20\(Salvia%20herbanica\)%2001\\_0.JPG?itok=BQo7oPIz](http://www.jardinbotanicofuerteventura.com/sites/default/files/styles/ampliacion/public/Conservilla%20majorera%20(Salvia%20herbanica)%2001_0.JPG?itok=BQo7oPIz)



Je to malý krík, husto rozvetvený. Listy sú kopijnaté 2 cm dlhé s mierne zvlnenými okrajmi. Kvet je fialovej farby s bielym ochlpením. Kvitne február až máj. Množí sa semenami. Semená sú uložené v genových bankách. Rastlina je dobre adaptovaná na sucho. A rastie na výslnných kamenistých miestach. (dostupné online; Scholz a Santos Guerra, 2013)

#### 10.3.4 *Salvia veneris* Hedge

Nazývaná aj *Salvia crassifolia*. Úmluva o ochrane evropských planě rastoucích rastlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť, ku ktorej v roku 1997 pristúpila aj Česká republika, obsahuje aj *Salvia veneris*. Touto zmluvou sa štáty zavazujú chrániť všetky vymenované druhy, keďže na ich ochranu je potrebná spolupráca viacerých štátov naraz. Šalvia taktiež patrí do Európskeho červeného zoznamu rastlín z roku 2011, kde je zaradená v kategórii B1, teda druh je tiež ohrozovaný zmenšovaním oblasti výskytu populácie. Je teda kriticky ohrozená. Druh je v Európe endemický.

Je to trvalá bylina, rastúca na kamenitom podklade. Listy tvoria ružicu. Kvety sú modro biele. (dostupné online; Viney, Christofides a Kadis, 2006)



Obr. 31 *Salvia veneris*, zdroj:

[http://media.bgbm.org/erez/cache/eRez%40EditWP6\\_zypern\\_photos\\_Salvia\\_veneris\\_B1\\_jpg\\_80db0b077fcb1394.jpg](http://media.bgbm.org/erez/cache/eRez%40EditWP6_zypern_photos_Salvia_veneris_B1_jpg_80db0b077fcb1394.jpg)

## 11 Využitie

Šalvia sa využíva skoro v každom odvetví a stretáva sa s ňou alebo s jej výťažkami každý človek aj keď väčšina nevedomky. Pre účely bakalárskej práce a zistenia metód pestovania a získavania obsahových látok firmami som kontaktovala veľké množstvo zahraničných aj domácych firiem z každého opísaného odvetvia. Bohužiaľ málo kto reagoval späť a tie firmy čo áno neboli ochotné podať mi informácie. Odpovede som dostala iba o rastline ktorú používajú čo bola vo všetkých prípadoch *Salvia officinalis*, a metódy získavania prípadne iné bližšie informácie boli výrobným tajomstvom.

### 11.1 Farmácia

Svoju slávu získala šalvia hlavne vďaka využitiu v ľudovom liečiteľstve, kde jej využitie a množstvo neuhov na ktoré sa používala vyzerajú nekonečné. Ani v súčasnosti však svojej povesti neostala nič dlžná a využíva sa v množstvách liekov vo farmácii. Jej antibakteriálne, mikrostatické, virustatické, antihydrotické účinky využívanie ako adstringens, či jej efekt na centrálny nervový systém sú neodškriepiteľné. Netreba zabudnúť ani na jej používanie v prípravkoch na ústnu hygienu, kde okrem dezinfekcie aj odstraňuje zubný povlak. (Kintzios et al., 2000)

V lekárňach sa bežne stretáme s pastilkami či kloktadlami proti bolesti a zápalu hrdla obsahujúce šalviu napríklad HerbalMed, Minapent, Anginal pastilky. a Florsalmin, Leros kloktadlá. Najdeme ju obsiahnutú aj v probiotikách, čípkoch Fytofontana Gyntima, Gyntima na intímne problémy. V rôznych ústnych sprejoch Altermed Salvena forte, ústnych vodách a zubných pastách Parodontax, Lactalut, Colgate. Šalvia je obsiahnutá aj v tabletkách ako doplnok stravy Formule Šalvěj, vitamínoch Cemio Alpské pastilky. V prípravkoch proti akné Aromatica Kosmín. Dokonca aj géloch na alergie, exémy a štípance Novosil. (Obrázky vid' Prílohy)

Na lekárske účely sa využívajú celosvetovo rozšírené a známe hlavne, *Salvia officinalis*, *Salvia fruticosa*, *Salvia pomniifer*. Tiež tradičná čínska *Salvia miltiorrhiza*, ktorá má sedatívne, antimikrobiálne, antispazmolitické a antioxidantné účinky. Dan-Shen ako ju v číne nazývajú sa používa na liečenie srdcových chorôb, insomnie,

menštruačných porúch a tiež na zmierňovanie bolesti pacientov s reumou. (Kintzios et al., 2000)

Tieto štyri šalvie sú vo farmácii najhojnejšie používané aj keď liečivé účinky má mnoho iných. Napríklad *Salvia haematodes*, ktorá má obrovské účinky na centrálny nervový systém, *Salvia desoleana*, tiež využívaná na liečenie chorôb centrálného nervového systému a menštruačných problémov, *Salvia plebeia*, s fungotoxickými účinkami, *Salvia apiana* s antibakteriálnymi účinkami a mnoho iných ako *Salvia triloba*. (Kintzios et al., 2000)

Ďalšie druhy vhodné na využitie v liečiteľstve ale iba na osobnú potrebu, vzhľadom k obsahu silíc zo *Salvia officinalis* folium, teda list šalvie lekárskej, ktorý predstavuje oficiálnu drogu, podľa platného Českého lékopisu z 1997, musí byť minimálne 10 ml silice rezanej drogy alebo 15 ml silice drogy nerezanej v jednom kilograme drogy, predstavujú *Salvia officinalis*, *Salvia officinalis* 'Alba', *Salvia officinalis* 'Extracta', *Salvia officinalis* 'Icterina', *Salvia officinalis* 'Rosea', *Salvia przewalskii* a *Salvia sclarea* 'Vatican White' (Neugebauerová, 2008)

### 11.1.1 Šalvia ako droga

*Salvia divinorum* niekedy volaná aj šalvia zázračná či šalvia veštecká, (Gartz, 2008) je používaná na navodenie halucinácii, môže za to látka, ktorú obsahuje Salvinorin A, (takzvaný divinorin). Táto šalvia bola používaná po dlhé storočia kmeňom Mazatecom v Mexiku, šamanmi na vyvolanie vízií, aj keď doposiaľ stále nik nevie ako dlho sa droga používa, ani aké bolo rozšírenie jej používania v minulosti (Kintzios et al., 2000; Gartz, 2008)

Rastlina je endemická, a podľa nepriamych dôkazov je šalvia divnotvorná, pipitzintli, tajomná rastlina aztékov, používaná pri rituáloch. Okrem rituálov sa šalvia divotvorná používa v malých dávkach aj na liečenie reumatizmu, bolesti hlavy, chudokrvnosti, poruchám vylučovania a močenia. (Gartz, 2008)

Jej praktické využitie sa začalo skúmať až v 60. rokoch minulého storočia, zakladateľom etnomykológie a slávnym výskumníkom R. Gordon Wasson. Oproti iným

psychoaktívnym rastlíná neobsahuje alkaloidy ale diterpen - salvinorin A. Jej obsahové látky sa zisťujú za použitia organických rozpúšťadiel, fyzikálne-chemickou chromatografiou s konečnou štruktúrnou analýzou pomocou röntgenu. Šalvia divotvorná obsahuje aj salvinorin B, ten však nemá psychoaktívne účinky. (Gartz, 2008)



Obr. 32 Extrakt *Salvia divinorum* dostupný na internete, zdroj [http://www.drogasmexico.org/notas/img\\_YzMNyr4ISy.jpg](http://www.drogasmexico.org/notas/img_YzMNyr4ISy.jpg)

Spôsov užitia je niekoľko a každý z nich vyvoláva iné zážitky, ktoré spočívajú hlavne v dĺžke trvania, rýchlosti nástupu účinkov a ich intenzite. Maztékovia šalviu užívajú buď ako extrahovanú tekutinu z čerstvých lístkov alebo pojedajú celé lístky. Účinky takýmto použitím však nie sú veľmi silné a je na to potreba veľa lístkov šalvie, keďže sa účinná látka salvinorin A vstrebáva iba ústnou sliznicou. Ďalšie spôsoby užitia sú ako tinktúra, ktorá je najúčinnnejšia s naintenzívnejším a najdlhším zážitkom, fajčenie šalvie, ktoré sa vyznačuje veľmi rýchlym nástupom účinkov a nakoniec je možná inhalácia, na uvoľnenie účinnej látky je však potrebná vysoká teplota a nie všetky bežne dostupné odparovače to dokážu. Inhaláciou však nastáva ešte silnejší účinok ako fajčením. (Ball, 2009)

Salvinorin A je ale od roku 2011 v Českej republike zaradený do zoznamu Návykových látok. A jeho požívanie je nelegálne.

## 11.2 Kozmetický priemysel

Používajú hlavne esenciálne oleje v parfumérsťve a to zo *Salvia lavandulifolia*, *Salvia sclarea*, z ktorej som našla priamo aj parfém Tom Daxon SALVIA SCLAREA, ale aj zo *Salvia officinalis* ako základ korenistých parfémov, či kvety ako rúže. *Salvia lavandulifolia* sa používa tiež do mydiel. *Salvia officinalis* sa tiež používa na liečenie rán kože, do kúpeľov a aj proti plesňovým ochoreniam (Logona, Cannaderm Genera), ako telový krém Body Salvia. Ale aj ako deodorant Nobilis Tilia, Sante. Tiež je jednou z najlepších rastlín na stmavovanie vlasov, a pri pravidelnom umývaní zabezpečí zdravé lesklé vlasy, preto je súčasťou aj mnohých vlasových prípravkov ako, Nobilis Tilia, Marbo, Sivit, Bioderma. V mexiku sa tiež používa *Salvia coccinea*, ktorou sa potierajú líčka na miesto lícenky. (Kintzios et al., 2000) Je súčasťou takmer každej zubnej pasty a ústnych vôd. (Obrázky vid' Prílohy)

## 11.3 Potravinársky priemysel

Silice šalvie sa po stáročia používajú ako korenie na udené mäso, ale aj ako ochucovadlo likerov, či ako zmes bylín na ochutenie syrov. Veľmi významné je tiež používanie sušených lístov v čajových zmesiach. Jamienson, Pulmoran na priedušky, Tormentan proti hnačke, v čajoch na chudnutie, a pre diabetikov. (Sutton, 1999)

Šalvia je tiež jednou z hlavných prísad v mnohých nápojoch a to alkoholických, nealkoholických ale aj prísada v rôznych cukríkoch, napríklad Kofola, Tatranský čaj, Hašlerky, na trhu máme aj minerálne vody s príchuťou šalvie. Dokonca existuje aj Slovenská firma Oleje HONT, ktorá sa zaoberá výrobou olejov a v ich ponuke je aj repkový olej so šalviou.

Veľkej popularite sa v súčasnosti tešia aj takzvané Chia semiačka zo *Salvia hispanica*. Pochádzajú z Južnej Ameriky, majú veľkú vysokú výživovú hodnotu a používajú sa na zvýšenie energie, sú tiež vysokú hydrofilné. Sú voľne dostupné v každom obchode so zdravou výživou alebo v internetových obchodoch.



## 11.4 Využitie v záhradníckej praxi - výsadbe

### 11.4.1 Šalvie na výsadbu podľa prostredia

#### Veľmi suché a teplé prostredie,

##### Malý vzrast rastlín

Hodí sa ich sem veľmi veľa, vzhľadom na pôvod z teplých oblastí, väčšiny šalvií z rodu. Napríklad teda *Salvia greggii*, *Salvia microphylla* alebo *Salvia xjamensis*. Budú krásne kvitnúť počas celej sezóny, sú ale menšieho vzrastu preto sa hodia ako doplnok k väčším porastom, v zime ich rast viac menej ustáva a stávajú sa nenápadnejšími. (Whittlesey, 2014)

Malé šalvie, ktoré zvládnu rásť aj na kamenitých podkladoch a tiež výborne odolávajú extrémne teplému počasiu sú *Salvia chamaedryoides*, *Salvia lycioides*, ale patrí sem tiež aj dobre známa *Salvia officinalis* a všetky jej kultivary, či *Salvia lavandulifolia*. Do takéhoto prostredia sa tiež výborne hodia aj africké šalvie ako *Salvia namaensis*, *Salvia radula*, a tiež kalifornské domáce druhy ako *Salvia columbariae*. (Whittlesey, 2014)

##### Veľký vzrast rastlín

K najväčším šalviám, ktoré dokážu zvládať extrémne teplo patrí hybrid pôvodných kalifornských *Salvia apiana* x *Salvia leucophylla*, *Salvia 'Desperado'*, ktorý môže dorastať až do 250 cm a tiež niektoré kultivary *Salvia clevelandii*, ktoré dorastajú do 150 cm. (Whittlesey, 2014)

#### Teplé letá a mierne zimy

Najlepšie sa sem hodia *Salvia argentea*, *Salvia sclerea*, *Salvia darcey*, či *Salvia xsylvestris* (Whittlesey, 2014) Môžeme tu pestovať samozrejme tiež všetky ako jednoročné ale ak chceme viac ročnú rastlinu navhodnejšie sú tie ktoré zvládajú teplotu do 0°C, ako *Salvia arizonica*, *Salvia azurea*, *Salvia mexicana*, *Salvia semiatrata*, *Salvia daryei*, *Salvia gesneriiflora*, *Salvia dorisiana* (Sutton, 1999)

### **Okrajové časti lesa, až horské a kamenné**

Šalvie vhodné do lesného prostredia musia byť prispôsobené na zatienenie, pôdu bohatú na humus a dostatok vody. Ich listy sú potom väčšie a sýtejšej zelenej farby. Vhodné do takýchto podmienok sú *Salvia koyamae*, *Salvia amarissima*, *Salvia mipponica*, *Salvia tomentosa*, (Whittlesey, 2014) *Salvia discolor*, *Salvia miniata*, *Salvia arizonica*. (Clebsch, 1997) Šalvii vhodných na pestovanie v horských a kamenitých miestach nie je vôbec veľa, a na takéto podmienky nie sú dobre prispôsobené, okrem niekoľkých tureckých, horských druhov ako napríklad *Salvia daghestanica*, *Salvia jurisicii*, *Salvia thymoides* a niektoré iné. Na rast potrebujú slnečné miesto s dobrým odvodňovaním. (Whittlesey, 2014)

### **Šalvie pre chladnejšiu klímu.**

V prostredí, kde sú zimy chladné môžeme pestovať šalvie odolné voči zimám, alebo aj tie z tropickejších oblastí ale ako jednoročné, či ich presúvať dovnútra. (Whittlesey, 2014) Hodia sa sem teda jednoročné *Salvia splendens*, *Salvia viridis*, *Salvia coccinea*, *Salvia farinacea*, *Salvia patens* a *Salvia rosemeriana*. Alebo viacročné odolné zime *Salvia pratensis*, *Salvia xylvestris*, *Salvia argentea*, *Salvia forsskaolii*, *Salvia sclarea* a *Salvia verbenaca* (Sutton, 1999)

### **Bylinná záhrada**

Nemala by chýbať v žiadnom dome, môže pôsobiť esteticky ale hlavne byť k úžitku buď pre zdravie alebo aj kuchyňu. Do tejto skupiny patrí určite obľúbená *Salvia officinalis*, ktorá je asi najpoužívanejšia šalvia a tiež absolútne nenáročná na pestovanie. Ďalej je to *Salvia lavandulifolia* a *Salvia fruticosa*, ktoré sú tiež používané v kuchyni aj medicíne a obsahujú dokonca viac silíc ako *Salvia officinalis* a hojne sa používa v kozmetickom priemysle a parfumérstve. Použiť rozhodne môžeme aj *Salvia sclarea*, ktorá sa používa na ochutkovanie vín a iných špeciálnych alkoholov. (Whittlesey, 2014)

### **Pestovanie v črepníkoch**

Nie každý má k dispozícii veľkú záhradu na pestovanie ale našťastie mnoho šalvii je vhodných aj na pestovanie v črepníkoch a dokážu rozjasniť aj malý balkónik, terasu alebo len okno. (Whittlesey, 2014)

V skutočnosti šalviám pestovaným v črepníku sa darí ešte viac. Často krát kvitnú skôr a majú hlavný význam pre pestovateľov k chladnejším klímam. Vhodné sú napríklad *Salvia azurea*, *Salvia discolor*, *Salvia oppositiflora* a mnoho iných (Sutton, 1999)

Malé šalvie môžeme mixovať a vytvárať z nich hravé farebné celky vhodné sú napríklad *Salvia nana*, *Salvia sinaloensis*, ale tiež sú vhodné aj rôzne kultivary a hybridy *Salvia coccinea*, *Salvia farinacea*, *Salvia splendens*, alebo z väčších rastlín *Salvia guaranitica* či *Salvia involucrata*. (Whittlesey, 2014)



Obr. 33 *Salvia coccinea* v črepníku, zdroj:  
[http://ejarom.pl/files/images/sys/big/salvia\\_coccinea\\_hummingbird-lady\\_in\\_red\\_.jpg](http://ejarom.pl/files/images/sys/big/salvia_coccinea_hummingbird-lady_in_red_.jpg)

#### 11.4.2 Podľa doby kvitnutia (Clebsch, 1997)

- kvitnúce na jar: *Salvia africana-lutea*, *Salvia fruticosa*, *Salvia dominica*, *Salvia pratensis*, *Salvia mellifera*, *Salvia spathacea*.
- kvitnúce v lete: *Salvia aethiopsis*, *Salvia albimaculata*, *Salvia buechananii*, *Salvia transsylvanica*, *Salvia sclarea*.
- kvitnúce v lete a potom znovu na jeseň: *Salvia arizonica*, *Salvia austriaca*, *Salvia cacaliaefolia*, *Salvia superherba*, *Salvia viridis*, *Salvia mexicana*.

- kvitnúce na jeseň: *Salvia cocinea*, *Salvia arizonica*, *Salvia involucrata*, *Salvia reeptans*, *Salvia discolor*, *Salvia thymoides*.
- kvitnúce v zime: *Salvia purpurea*, *Salvia dombeyi*, *Salvia karwinskii*, *Salvia disjuncta*.

## 12 Aranžovanie

V aranžovaní sa jej v súčasnosti dáva veľký priestor a je súčasťou kytíc veľmi často, či je to už pre jej typické kvety alebo listy rôznych tvarov a farieb. Sama som mala zapísaný seminár Aranžovanie rastlín a šalvia bola jeden z rodov, ktorý sme mali pripravený skoro každú hodinu. Hlavne rôzne kultivary *Salvia officinalis* s jej hodvábnym šedým povrchom alebo panášovaným listom.



Obr. 34 Kytice s použitím šalvie, zdroj:  
<http://www.lasposacheconta.it/wp-content/uploads/2014/10/bouquet.jpg>

Na rez sú podľa Whittlesey, (2014) obzvlášť vhodné druhy *Salvia viridis* a *Salvia sclarea* s nápadnými braktejmi, ktoré ostávajú rovnako krásne aj po odkvitnutí. Túto šalviu konkrétne kultivar 'Vatican White' hodnotí ako vysoko estetickú a vhodnú do všetkých typov aranžmá spolu s *Salvia officinalis* 'Icterina' aj Ing. Jarmila Neugebauerová, Ph.D., ktorá hodnotila druhy pestované na školskom pozemku v roku 2008, pre periodikum Zahradnictví.

Ďalšie vhodné šalvie na aranžovanie sú *Salvia heldreichiana*, *Salvia leucantha*, ktorej fialové sepaly krásne kontrastujú s farbou kvetu, *Salvia madrensis*, či *Salvia involucrata*. (Whittlesey, 2014)

## 13 Komerčná produkcia šalvie

Na komerčné účely, výrobu čajov či zdroj silíc sa používajú hlavne *Salvia officinalis*, *Salvia fruticosa* na olej z divoko rastúcich rastlín, *Salvia triloba*, *Salvia lavandulaefolia*, *Salvia verbenaca*, *Salvia sclarea* a *Salvia tomentosa*. (Kintzios et al., 2000)

Hlavný producenti: (Kintzios et al., 2000)

- Španielsko pestuje kultivované rastlinky *Salvie lavandulaefolia* na olej.
- Maroko exportuje listy *Salvie officinalis* a *Salvie verbenaca*.
- Egypt pestuje kultivovanú *Salviu officinalis* pre listny na čaje.
- Portugalsko používa *Salviu argentae*, *Salviu sclareoides* a *Salviu verbenaca* všetky divkoko rastúce na zber a následnú výrobu rastlinných liečiv.
- Taliansko kultivuje *Salvia officinalis* a *Salvia sclarea*.
- Francúzsko bolo v minulosti najväčší producent destilovaného šalviového oleja z kultivovanej *Salvia sclarea*. V súčasnosti je jeho produkcia znížená.
- Turecko exportuje listy *Salvia fruticosa*, divoko rastúcej. Tiež tu parnou destiláciou produkujú olej z tejto šalvie.

## 14 Záver

Predložená bakalárska práca sa zaoberá charakteristikou šalvie, ako najväčšieho rodu v čeľadi, spolu s ostatnými rodmi v čeľadi tiež predstavujú hlavné zložky v potravinárskom, kozmetickom a farmaceutickom priemysle.

V práci sa snažím opísať obrovskú druhovú rôznorodosť, zároveň s charakteristickými znakmi rodu, pri poukázaní na vysokú estetickú hodnotu, farebnú, tvarovú ale aj vytvalostnú variabilitu, spojenú s využitím k liečeniu cez ochutenie, farbenie, okrášlenie až po silnú drogu.

Tiež rozšíreniu šalvie ako domáceho druhu, s čím súvisia aj nároky jednotlivých druhov na rast. Či využitia v minulosti aj súčasnosti spolu s možnosťami množenia, šľachtenia ale aj obsahových látok.

Samostatnú kapitolu som tiež venovala zhodnoteniu sortimentu šalvie počínajúc s bežne používanými šalviami v ČR, ktorým kraľuje *Salvia officinalis*. Ďalej som sa venovala druhom obsiahnutých v Červených zoznamoch ČR ale aj Európy. A tiež som sa snažila vybrať druhy v ČR nepoužívané a podľa môjho názoru vhodné na doplnenie sortimentu.

Hoci súčasné využitie šalvie ako rodu má v Českej republike stúpajúci charakter, či už pre väčší záujem ľudí o zdravú výživu, bio produkty, tradičné receptúry používané stáročia alebo pestovanie okrasných druhov, pri 900 druhoch je tu stále veľký priestor na zlepšenie.

Miestna produkcia okrasných druhov na predaj alebo rez pre domáce obyvateľstvo však má podľa Situačnej a výhľadovej zprávy Ministerstva zemедělství ČR, z decembra 2015 pre Kvetiny a Okrasné rastliny, od roku 2001 stúpajúci charakter. (výnimkou sú roky 2009 a 2013 pre svetovej ekonomickej kríze) Do tejto produkcie *Salvia* rozhodne patrí keďže patrí aj do sortimentu "Česká květena", ktorá predstavuje marketingovú akciu českých producentov kvetín za podpory Ministerstva zemědělství.

Sortiment v ČR však zdaleka nie je taký bohatý ako by mohol byť v porovnaní so zahraničím. To málo firiem zaoberajúcich sa predajom ponúka na trhu Českej republiky prevažne druhy, *Salvia nemorosa*, *Salvia splendens*, menej *Salvia viridis*. Väčšinou však k bežne ponúkanému sortimentu patrí iba *Salvia officinalis* a jej kultivary 'Tricolor', 'Purpurescens'. Je to spôsobené hlavne nevedomosťou a nezaujmom ľudí, ktorí poväčšine nemajú oni potuchy, že existujú aj okrasné druhy šalvie. Najpestrejší výber majú spoločnosti, Černý (Jaroměř), ktorá ponúkala *Salvia farinacea*, *Salvia Coccinea*, *Salvia patens*, *Salvia horminum* a *Salvia splendens* vždy vo viacerých kultivaroch. Zahradnictví Petro (Mělník), ktoré ponúka *Salvia elegans*, *Salvia microphylla*, *Salvia farinacea*, *Salvia nemorosa*, *Salvia rutino* 'Pino', *Salvia sclarea*, *Salvia superba* a samozrejme *Salvia officinalis*. Veľký výber a mnoho kultivarov ponúka tiež trvalková škôlka Florianus (Jindřichův Hradec). A tiež Zahradnictví Flos (Husinec) Pekný výber no nie až tak bohatý sortiment má aj Zahradnictví Krulichovi (Praha).

V kozmetike, liečivách aj potravinárstve je táto bylina veľmi používaná a obsiahnutá v najpoužívanejších produktoch a značkách v ČR. Od zubných pást Colgate, deodorantov, ústnych vôd Lacalut, čajov na trávenie, sladkých nápojov Kofola, cukríkov Hašlerky, či Verbena až po alkoholické nápoje ako Fernet. Menovanie by mohlo byť nekonečné.

Príloha obsahuje obrázky niektorých zaujímavých kultivarov a produktov, ktoré sa vyrábajú zo šalvie, zmienených v texte.



## 15 Súhrn

Cieľom práce bolo opísanie rodu *Salvia* L. pozostávajúceho z 900 druhov a tvoriaci najväčší rod v čeľadi *Lamiaceae*.

Najskôr sú popísané znaky typické pre čeľaď ako celku a následné aj znaky charakteristické pre rod. Nasleduje zhrnutie rozšírenia, miest pôvodu spolu s historickým pozadím rodu *Salvia* L. Ďalšie kapitoly sa venujú nárokom rodu na pestovateľské podmienky, ich náchylnosti k určitým škodcom a chorobám, ktorých nie je veľa. A tiež širokým možnostiam množenia šalvii.

Práca tiež načrta obsahové latáky a možnosti šľachtenia rodu v návaznosti aj na zvýšenie obsahových látok či iných vlastností rastlín.

Ďalej práca opisuje široký sortiment šalvii spolu s možnosťami ich využitia v rôznych priemysloch a naznačením produktov, na ktorých výrobu sa šalvia používa ale aj súčasný stav produkcie týchto rastlín.

**Kľúčové slová:** *Lamiaceae*, *Salvia*, šalvia,

## Resume

The aim of the thesis was to describe genus *Salvia* L. consisting of 900 species, which constitute the biggest genus in family *Lamiaceae*.

First of all there is reported characteristics typical for the family and genus. Following summary of historical background, extension and origin of genus *Salvia* L. Next chapters are dedicated to demands of growing, pests and diseases, even when there are only few of them. And also to propagation of sages.

Thesis also outlines chemical constituents and possibilities of breeding either for an increase of chemical constituents or another plant features.

Furthermore the thesis describes large range of sages along with options of use in various industries, naming products which are made of salvia, and also describing current situation in production of this plants.

**Key words:** *Lamiaceae*, *Salvia*, sage

## 16 Zoznam použitej literatúry

### Publikácie

1. BALL, Martin W. *Duše šalvěje: šalvěj divotvorná a entheogenní zážitky*. 1. vyd. Praha: Dybbuk, 2009. ISBN 978-80-86862-76-7.
2. CATTABIANI, Alfredo. *Florarium: mýty, legendy a symboly spjaté s květinami a rostlinami*. Vyd. 1. Praha: Volvox Globator, 2006. Mandragora (Volvox Globator). ISBN 80-7207-595-0.
3. CLEBSCH, Betsy. *A book of salvias: sages for every garden*. Ilustroval Carol D BARNER. Portland, Oregon: Timber Press, 1997. ISBN 0-88192-369-9.
4. Český lékopis 2002, Grada Publishing, spol. s. r. o. Praha 2002, ISBN 80-247-0464-1
5. DIJKOVÁ, H V. *Letničky*. Čestlice: Rebo Productions, 1999. 143 s. ISBN 80-7234-051-4.
6. GARTZ, Jochen. *Šalvěj divotvorná: Salvia divinorum*. Praha: Volvox Globator, 2008. ISBN 978-80-7207-690-1.
7. GRAMAN, Josef a Vladislav ČURN. *Šlechtění rostlin: (obecná část)*. České Budějovice: JU ZF, 1997. ISBN 80-7040-255-5.
8. Interneto Český lékopis 1997, Grada Publishing, spol. s. r. o. Praha 1997, ISBN 80-7169-625-0

9. *Květena České republiky*. 1.vyd. Editor Bohumil SLAVÍK. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0306-1.
10. NEUGEBAUEROVÁ, J. Šalvěje léčivé a okrasné. *Zahradnictví*. 2008. č. 9, s. 24--25. ISSN 1213-7596.
11. NEUGEBAUEROVÁ, Jarmila. *Léčivé rostliny pěstujeme - sbíráme - využíváme: kapesní průvodce zelenou medicínou*. První vydání. Praha: Arista Books, 2015. ISBN 978-80-87867-21-1.
12. NEUGEBAUEROVÁ, J. -- RAAB, S. -- PIJÁKOVÁ, H. Hodnocení obsahu silic u vybraných druhů rodu *Salvia* L. *Úroda*. 2011. sv. 59, č. 12, s. 507--510. ISSN 0139-6013.
13. PHILLIPS, Roger a Martyn RIX. *Perennials*. London: Macmillan Publishing, 1996. Garden plant series. ISBN 0-330-32775-5.
14. PHILLIPS, R a M. Rix. *Annuals*. Basingstoke: Macmillan, 2001. ISBN 0330373528.
15. RAAB, S. -- NEUGEBAUEROVÁ, J. Obsahové látky rodu *Salvia* L. *Úroda*. 2010. č. 12, s. 199--202. ISSN 0139-6013.
16. RAAB, S. -- NEUGEBAUEROVÁ, J. Hodnocení morfologických a fenologických charakteristik rodu *Salvia* L. *Úroda*. 2010. č. 12, s. 195--198. ISSN 0139-6013.
17. *Sage: the genus Salvia*. Editor Spiridon E KINTZIOS. Amsterdam: Harwood Academic Publishers, c2000. ISBN 90-5823-005-8.

18. SIMON, H. *Letničky : nejkrásnější jednoletky a dvouletky*. 1. vyd. Dobřejovice: Rebo Productions, 2006. 95 s. Zahrada plus. ISBN 80-7234-502-8.
19. *Situační a výhledová zpráva: Květiny a okrasné rostliny*. Praha: Ministerstvo Zemědělství, 2015. ISBN 978-80-7434-269-1. ISSN 1211-7692.
20. SUTTON, John. *The gardener's guide to growing salvias*. 1st ed. Newton Abbot: David & Charles, 1999. ISBN 0-7153-0803-3.
21. TUTIN, Thomas Gaskell (ed.). *Flora Europaea*. Cambridge: At the University Press, 1972. ISBN 0-521-08489-X.
22. VILÍM, S. -- KŘESADLOVÁ, L. *Dvouletky a letničky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. 95 s. Abeceda české zahrady. ISBN 80-251-0242-4.
23. VELGOS, Štefan a Marta VELGOSOVÁ. *Naše léčivé rostliny*. Vyd. 1. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladatel'stvo, 1988. ISBN 067-027-88.
24. WHITTLESEY, John. *The plant lover's guide to salvias*. Portland, Oregon: Timber Press, 2014. ISBN 9781604694192.
25. ZELENÝ, Václav. *Systematic botany: (for students of ITS and FAFNR)*. Ed. 1st. In Prague: Czech University of Agriculture, 2005. ISBN 80-213-1403-6.

## Internetovvé zdroje

1. Harlan, J.R., DeWet, J.M.J. (1971) Toward a rational classification of cultivated plants. *Taxon* 20:509–517.
2. Tychonievich, Joseph; Warner, Ryan M. (January 2011). "Interspecific Crossability of Selected *Salvia* Species and Potential Use for Crop Improvement". *JASHS* 136 (1): 4147. Retrieved 24.4.2016.
3. Bugayenko, L.A., Demechenko, N.P. and Nazarenko, L.G. (1995). Effective methods of selection of essential oil crops. *13th Int Congress of Flavours, Fragrances and Essential Oils*, Istanbul, (15-19 October), Abstracts 367-383
4. KVĚTINY. *Sempre Praha a.s.* [online]. Praha: Sempra Praha, 2015 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.sempra.cz/>
5. OSIVA KVĚTIN A ZELENIN. *Černý* [online]. Jaroměř: Černý, 2016 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.cernyseed.cz/>
6. Šlechtitelská tradice v Jaroměři pokračuje. *Zahradnictví* [online]. 2009 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://zahradaweb.cz/slechtitelska-tradice-v-jaromeri-pokracuje/>
7. Drobnosti o českém šlechtění okrasných rostlin – *Salvia splendens* – šalvěj lesklá. *Zahradnictví* [online]. 2004 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://zahradaweb.cz/drobnosti-o-ceskem-slechteni-okrasnych-rostlin-salvia-splendens-salvej-leskla/>

8. Viney, D.E., Christofides, Y. & Kadis, C. 2006. *Salvia veneris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T61665A12534804.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T61665A12534804.en>. Downloaded on 27 April 2016.
9. Scholz, S. & Santos Guerra, A. 2013. *Salvia herbanica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T165159A5984123. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T165159A5984123.en>. Downloaded on 27 April 2016.
10. Scholz, S.; Santos Guerra, A. "Salvia herbanica A. Santos & M. Fernández" (PDF). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Retrieved 27 April 2016.
11. Viney, D.E., Christofides, Y. & Kadis, C. 2006. *Salvia veneris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T61665A12534804.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T61665A12534804.en>. Downloaded on 27 April 2016.
12. BILZ, Melanie. *European red list of vascular plants*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. ISBN 9279201999.
13. HOSKOVEC, Ladislav. SALVIA VIRIDIS L. In: *Botany.cz* [online]. botany, 2015 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://botany.cz/>
14. EURISCO Catalogue. *National inventory report taxonomy* [online]. EU: Eurisco, 2016 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://eurisco.ecpgr.org>

15. HOSKOVEC, Ladislav. SALVIA AETHIOPIS L. In: *Botany.cz* [online]. botany, 2008 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://botany.cz/>
16. MÖLLEROVÁ, Jana. SALVIA NEMOROSA L. In: *Botany.cz* [online]. botany, 2007 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://botany.cz/>
17. GRULICH, Vít. Červený seznam ČR (2012). In: *Botany.cz* [online]. botany, 2010 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://botany.cz/>
18. DÍTĚ, Daniel. SALVIA AUSTRIACA Jacq. In: *Botany.cz* [online]. botany, 2009 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z: <http://botany.cz/>



## 17 Prílohy

### Zoznam príloh:

- Obr. 35. *Salvia officinalis* 'Tricolor'
- Obr. 36. *Salvia officinalis* 'Purpurascens'
- Obr. 37. *Salvia officinalis* 'Berggarten'
- Obr. 38. *Salvia officinalis* 'Albiflora'
- Obr. 39. *Salvia viridis* 'Pink Sunday',
- Obr. 40. *Salvia viridis* 'Oxford Blue'
- Obr. 41. *Salvia viridis* 'Alba'
- Obr. 42. *Salvia splendens* 'Cleopatra'
- Obr. 43. *Salvia splendens* 'Blaze of Fire'
- Obr. 44. *Salvia splendens* 'Sao Borja'
- Obr. 45. Detail kvetu a braktejí *Salvia sclarea*
- Obr. 46. *Salvia coccinea* 'Coral Nymph'
- Obr. 47. *Salvia coccinea* 'Snow Nymph'
- Obr. 48. *Salvia coccinea* 'Brenthurst'
- Obr. 49. *Salvia pratensis* 'Pink Delight'
- Obr. 50. *Salvia pratensis* 'Madeline'
- Obr. 51. *Salvia pratensis* 'Swan Lake'
- Obr. 52. *Salvia farinacea* 'Evolution'
- Obr. 53. *Salvia farinacea* 'Victoria'
- Obr. 54. *Salvia farinacea* 'Cirrus'
- Obr. 55. *Salvia nemorosa* 'Ostfriesland'
- Obr. 56. *Salvia patens* 'Dot's Delight'
- Obr. 57. *Salvia patens* 'Guanajuato'
- Obr. 58. *Salvia patens* 'White Trophy', zdroj:
- Obr. 59. *Salvia elegans* 'Golden Delicious'
- Obr. 60. *Salvia elegans* 'Frieda Dixon'
- Obr. 61. *Salvia greggii* 'Peach'
- Obr. 62. *Salvia greggii* 'Variegata'
- Obr. 63. Stonky *Salvia madrensis* 'Red Neck Girl'

- Obr. 64. *Salvia oxyphora*
- Obr. 65. *Salvia azurea*
- Obr. 66. *Salvia involucrata*
- Obr. 67. *Salvia lanceolata*
- Obr. 68. *Salvia regla*
- Obr. 69. *Salvia uliginosa*
- Obr. 70. *Salvia microphylla*
- Obr. 71. *Salvia mexicana*
- Obr. 72. Pastilky Dr. Weiss, proti nachladnutiu obsahujúce šalviový olej a šalviový extrakt
- Obr. 73. Pastilky Dr. Müller, na dýchacie cesty obsahujúce šalviu
- Obr. 74. Pastilky na inumitu a dýchacie cesty so šalviou CEMIO
- Obr. 75. Pastilky Dr. na nachladnutie so šalviou
- Obr. 76. Ústny sprej Salvena
- Obr. 77. Zloženie pasty Parodontax
- Obr. 78. Zubná pasta Lacalut so šalviou
- Obr. 79. Doplnok stravy Formule Šalvěj obsahujúca 99% mikronizovaných listov *Salvia officinalis*
- Obr. 80. Krém na akné s obsahom *Salvia officinalis*
- Obr. 81. Novosil gel SWISS na bodnutia s obsahom šalviovej silice
- Obr. 82. Parfém s vôňou *Salvia sclarea*
- Obr. 83. Pletové mlieko s extraktom listu *Salvia officinalis*
- Obr. 84. Šampón na vlasy Bioderma s obsahom šalviových olejov
- Obr. 85. Voda s príchuťou šlavie Rajec
- Obr. 86. Cukríky so šalviovou príchuťou
- Obr. 87. Puding zo Chia semiačok, teda *Salvia hispanica* semiačka

Obr. 35. *Salvia officinalis* 'Tricolor', zdroj:

<http://www.venkovskazahrada.cz/wpcontent/uploads/2013/03/%C5%A0ALV%C4%9AJ-L%C3%89KA%C5%98SK%C3%81-TRIKOLORA-Salvia-officinalis->



Obr. 36. *Salvia officinalis* 'Purpurascens', zdroj:

[http://www.seasideplants.co.uk/res/user/1739\\_dscf6290.jpg](http://www.seasideplants.co.uk/res/user/1739_dscf6290.jpg)





Obr. 37. *Salvia officinalis* 'Berggarten', zdroj:

<http://www.learn2grow.com/plantdatabase/plants/DisplayImage.ashx?ImageID=120047&width=560>



Obr. 38. *Salvia officinalis* 'Albiflora', zdroj:

[https://c1.staticflickr.com/1/191/513640227\\_8104812bb3\\_z.jpg?zz=1](https://c1.staticflickr.com/1/191/513640227_8104812bb3_z.jpg?zz=1)



Obr. 39. *Salvia viridis* 'Pink Sunday', zdroj:

<http://www.ireceptar.cz/res/data/260/031120.jpg>



Obr. 40. *Salvia viridis* 'Oxford Blue', zdroj:

<http://cdn.c.photoshelter.com/img-get2/I0000jxHVXtFLCU8/fit=1000x750/SAL-0523-Salvia-viridis-syn-S-horminum-Oxford-Blue-annual-clary-sage.jpg>





Obr. 41. *Salvia viridis* 'Alba', zdroj:

[https://s-media-cache-](https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/45/ee/19/45ee19b85da44bd9115e7afe018b7148.jpg)

[ak0.pinimg.com/736x/45/ee/19/45ee19b85da44bd9115e7afe018b7148.jpg](https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/45/ee/19/45ee19b85da44bd9115e7afe018b7148.jpg)



Obr. 42 *Salvia splendens* 'Cleopatra', zdroj:

[http://flowermedia.com/image.php?mediaID=ODQ1NWZjM2E4NGZlYzU=&type=s](http://flowermedia.com/image.php?mediaID=ODQ1NWZjM2E4NGZlYzU=&type=sample&folderID=MTRmYzNhODRmZW11&seo=Salvia-splendens-Cleopatra-(119456))

[mple&folderID=MTRmYzNhODRmZW11&seo=Salvia-splendens-Cleopatra-](http://flowermedia.com/image.php?mediaID=ODQ1NWZjM2E4NGZlYzU=&type=sample&folderID=MTRmYzNhODRmZW11&seo=Salvia-splendens-Cleopatra-(119456))

[\(119456\)](http://flowermedia.com/image.php?mediaID=ODQ1NWZjM2E4NGZlYzU=&type=sample&folderID=MTRmYzNhODRmZW11&seo=Salvia-splendens-Cleopatra-(119456))



Obr. 43. *Salvia splendens* 'Blaze of Fire', zdroj:

[http://cdn.kelways.co.uk/userfiles/products/e\\_1320-1.jpg](http://cdn.kelways.co.uk/userfiles/products/e_1320-1.jpg)



Obr. 44. *Salvia splendens* 'Sao Borja', zdroj:

<http://sunsister.nl/wp-content/uploads/2015/01/Salvia-splendens-Sao-Borja-5-300x300.jpg>





Obr. 45. Detail kvetu a braktejí *Salvia sclarea*, zdroj:

<http://pics.davesgarden.com/pics/2009/08/07/Kell/eb8ec5.jpg>



Obr. 46. *Salvia coccinea* 'Coral Nymph', zdroj:

<http://www.leftfieldfarm.net/wp-content/uploads/2014/04/Salvia-Coral-Nymph.jpg>



Obr. 47. *Salvia coccinea* 'Snow Nymph', zdroj:

<http://www.hpsseed.com/products/07762.jpg>



Obr. 48. *Salvia coccinea* 'Brenthurst', zdroj:

<http://www.terrapin-gardens.com/perennials/photos/s-coccinea-brenthurst-m.jpg>





Obr. 49. *Salvia pratensis* 'Pink Delight', zdroj:

[https://www.baumschule-horstmann.de/bilder/popup/blueten-salbei-pink-delight--m076149\\_h\\_0.jpg](https://www.baumschule-horstmann.de/bilder/popup/blueten-salbei-pink-delight--m076149_h_0.jpg)



Obr. 50. *Salvia pratensis* 'Madeline', zdroj:

[http://www.zahradnictvikrulichovi.cz/imgs/products/pole\\_L21/1183234\\_Salvia\\_pratensis\\_Madeline\\_\\_\\_\\_\\_salvej\\_lucni\\_main\\_large.jpg](http://www.zahradnictvikrulichovi.cz/imgs/products/pole_L21/1183234_Salvia_pratensis_Madeline_____salvej_lucni_main_large.jpg)





Obr. 51. *Salvia pratensis* 'Swan Lake', zdroj:

<http://cdn.mr-fothergills.co.uk/product-images/op/z/25759z.jpg>



Obr. 52. *Salvia farinacea* 'Evolution', zdroj:

<http://www.benary.com/article-images/salvia-farinacea-evolution-violet-v0750-6.jpg>





Obr. 53. *Salvia farinacea* 'Victoria', zdroj:

[http://suttons.s3.amazonaws.com/p/FLSSAL4894\\_3.jpg](http://suttons.s3.amazonaws.com/p/FLSSAL4894_3.jpg)



Obr. 54 *Salvia farinacea* 'Cirrus', zdroj:

<http://www.ducrettet.com/uploads/fssproduitattachment/PRF888.jpg>





Obr. 55 *Salvia nemorosa* 'Ostfriesland', zdroj:

[https://www.baumschule-horstmann.de/bilder/popup/blueten-salbei-ostfriesland-m015175\\_w\\_0.jpg](https://www.baumschule-horstmann.de/bilder/popup/blueten-salbei-ostfriesland-m015175_w_0.jpg)



Obr. 56. *Salvia patens* 'Dot's Delight', zdroj:

<http://www.kernock.co.uk/acatalog/SALDD.jpg>



Obr. 57. *Salvia patens* 'Guanajuato', zdroj:

<http://www.kernock.co.uk/acatalog/SALPAT.jpg>



Obr. 58. *Salvia patens* 'White Trophy', zdroj:

<https://mijntuin.s3.amazonaws.com/plants/7829.jpg>





Obr. 59. *Salvia elegans* 'Golden Delicious', zdroj:

[https://c2.staticflickr.com/8/7479/15530456068\\_7fe71f6824\\_b.jpg](https://c2.staticflickr.com/8/7479/15530456068_7fe71f6824_b.jpg)



Obr. 60. *Salvia elegans* 'Frieda Dixon', zdroj:

<https://s-media-cache->

<ak0.pinimg.com/736x/a4/df/39/a4df39ecc2d36f65de726e96ee65b83e.jpg>



Obr. 61. *Salvia greggii* 'Peach', zdroj:

<http://www.robinssalvias.com/photos/greggiipeachs.jpg>



Obr. 62. *Salvia greggii* 'Variegata', zdroj:

[http://www.fuszernovenyek.hu/kepek/novenykepek/salvia\\_greggii\\_variegata.jpg](http://www.fuszernovenyek.hu/kepek/novenykepek/salvia_greggii_variegata.jpg)





Obr. 63. Stonky *Salvia madrensis* 'Red Neck Girl', zdroj:

[http://www.smgrowers.com/imagedb/Salvia\\_madrensis\\_Red\\_Neck\\_Girl1.JPG](http://www.smgrowers.com/imagedb/Salvia_madrensis_Red_Neck_Girl1.JPG)



Obr. 64. *Salvia oxyphora*, zdroj:

[http://www.igarden.com.au/pics/salvia\\_oxyphora\\_lrg.jpg](http://www.igarden.com.au/pics/salvia_oxyphora_lrg.jpg)





Obr. 65. *Salvia azurea*, zdroj:

<http://herb-nursery.co.za/wp-content/uploads/2015/04/Salvia-azurea.jpg>



Obr. 66. *Salvia involucrata*, zdroj:

[http://3.bp.blogspot.com/\\_E1b58XVuxs/TfPtEoG\\_ECI/AAAAAAAAAE4M/L\\_xmYdf6JY0/s1600/P1016038.JPG](http://3.bp.blogspot.com/_E1b58XVuxs/TfPtEoG_ECI/AAAAAAAAAE4M/L_xmYdf6JY0/s1600/P1016038.JPG)





Obr. 67. *Salvia lanceolata*, zdroj:

[http://cdn2.pacifichorticulture.org/wp-content/uploads/2013/02/IMG\\_0270.jpeg](http://cdn2.pacifichorticulture.org/wp-content/uploads/2013/02/IMG_0270.jpeg)



Obr. 68. *Salvia regla*, zdroj:

<http://4.bp.blogspot.com/->

[4sjsuuL18Po/Tq6viKgbkI/AAAAAAAAADQ8/xpJPMhRIKEs/s1600/IMG\\_8074.JPG](http://4.bp.blogspot.com/-4sjsuuL18Po/Tq6viKgbkI/AAAAAAAAADQ8/xpJPMhRIKEs/s1600/IMG_8074.JPG)



Ob. 69. *Salvia uliginosa*, zdroj:

<http://www.deelish.ie/wp-content/uploads/2012/06/salvia-uliginosa.jpg>



Obr. 70. *Salvia microphylla*, zdroj:

[http://www.budgetplants.com/467-large\\_default/hot-lips-sage-salvia-microphylla.jpg](http://www.budgetplants.com/467-large_default/hot-lips-sage-salvia-microphylla.jpg)





Obr. 71. *Salvia mexicana*, zdroj:

<http://pics.davesgarden.com/pics/2007/11/11/mgarr/e37b08.jpg>



Obr. 72. Pastilky Dr. Weiss, proti nachladnutiu obsahujúce šalviový olej a šalviový extrakt; zdroj:

<http://www.drweiss.cz/produkty/herbalmed-pastilky/pri-nachlazení/>





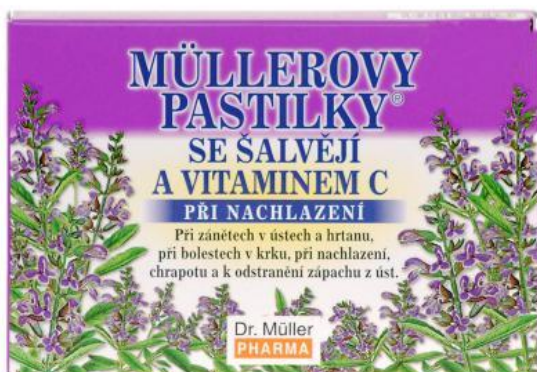
Obr. 73. Pastilky Dr. Müller, na dýchacie cesty obsahujúce šalviu; zdroj:  
<http://www.lekarna.cz/anginal-tablety-s-hermankem-slezem-tbl-16/doplnujici-informace/#productMenu>



Obr. 74. Pastilky na inumitu a dýchacie cesty so šalviou CEMIO; zdroj:  
<http://www.lekarna.cz/cemio-alspe-pastilky-salvej-a-vitamin-c-pst-15-5/cemio>



Obr. 75. Pastilky Dr. Müller na nachladnutie so šalviou; zdroj:  
<http://www.lekarna.cz/mullerovy-pastilky-se-salveji-30-6ks/>



Obr. 76. Ústny sprej Salvena; zdroj:  
[http://www.cochces.cz/data/images/1952/medium\\_img\\_1952276.jpg](http://www.cochces.cz/data/images/1952/medium_img_1952276.jpg)



Obr. 77. Zloženie pasty Parodontax; zdroj:  
<http://www.parodontax.cz/vyroby-na-ochranu-dasni/zubni-pasta/>



Obr. 78. Zubná pasta Lacalut so šalviou; zdroj:  
<http://www.lacalut.cz/Lacalut-Aktiv-Herbal-zubni-pasta>



Obr. 79. Doplnok stravy Formule Šalvěj obsahujúca 99% mikronizovaných listov *Salvie officinalis*; zdroj:  
<http://www.lekarna.cz/bio-formule-salvej-30-tobolek/>



Obr. 80. Krém na akné s obsahom *Salvia officinalis*; zdroj:  
<http://www.aromatica.cz/kosmin/32-kosmin-na-akne-8594009400579.html>



Obr. 81. Novosil gel SWISS na bodnutia s obsahom šalviovvej silice; zdroj:  
<http://www.novosil.cz/>



Obr. 82. Parfém s vůňou *Salvia sclarea*; zdroj:  
<http://www.tomdaxon.com/fragrances/salvia-sclarea.html>



Obr. 83. Pletové mlieko s extraktom listu *Salvia officinalis*; zdroj:  
[http://www.biooo.cz/salvejove\\_pletove\\_mleko\\_salvia\\_martina\\_gebhardt-p-7378.html](http://www.biooo.cz/salvejove_pletove_mleko_salvia_martina_gebhardt-p-7378.html)



Obr. 84. Šampón na vlasy Bioderma s obsahom šalviových olejov; zdroj:  
<http://www.lekarna.cz/bioderma-node-g-sampon-na-mastne-vlasy-200ml/>



Obr. 85. Voda s príchuťou šlavia Rajec; zdroj:  
<http://www.rajec.com/files/Images/PRODUKTY/Salvia02.png>



Obr. 86. Cukríky so šalviovou príchuťou; zdroj:  
[http://www.goga.sk/sites/default/files/styles/uc\\_product\\_full/public/24892\\_0.jpg?itok=iGY7LBJv](http://www.goga.sk/sites/default/files/styles/uc_product_full/public/24892_0.jpg?itok=iGY7LBJv)



Obr. 87. Puding zo Chia semiačok, teda *Salvia hispanica* semiačka; zdroj:  
[http://living.iprima.cz/sites/default/files/image\\_crops/image\\_620x349/6/1038435\\_chia-gondici-obrazek-4\\_image\\_620x349.jpg](http://living.iprima.cz/sites/default/files/image_crops/image_620x349/6/1038435_chia-gondici-obrazek-4_image_620x349.jpg)

