

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA

1128124

PRIESKUM DIVORASTÚCICH DRUHOV RODU
***ROSA L.* NA LOKALITE SITNO**

2010

Jana BLAŠKOVIČOVÁ

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA**

**PRIESKUM DIVORASTÚCICH DRUHOV RODU
ROSA L. NA LOKALITE SITNO**

Bakalárska práca

Študijný program:

Záhradníctvo

Študijný odbor:

6.1.10 Záhradníctvo

Pracovisko:

Katedra biotechniky parkových
a krajinných úprav

Vedúci bakalárskej práce:

Ing. Katarína Rovná, PhD.

Nitra 2010

Jana BLAŠKOVIČOVÁ

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA

Katedra biotechniky zelene

Akademický rok: 2008/2009

ZADÁVACÍ PROTOKOL BAKALÁRSKEJ PRÁCE

Študent: Jana Blaškovičová

Študijné odbor: Záhradníctvo

Študijná špecializácia:

V zmysle 3. časti, čl. 21 Študijného poriadku FZKI SPU v Nitre z roku 2004 Vám zadávam tému bakalárskej práce:

Prieskum divorastúcich druhov rodu *Rosa* L. na lokalite Sitno

Cieľ: Cieľom bakalárskej práce je na základe floristického prieskumu na lokalite Sitno popísať divorastúce druhy rodu *Rosa* L.

Rámcová metodika:

- súčasný stav riešenej problematiky
- charakteristika rodu *Rosa* L.
- floristický prieskum
- spracovanie výsledkov

Rozsah grafických prác: podľa štandardu používaného na SPU

Rozsah textovej časti: podľa štandardu používaného na SPU

Odporúčaná literatúra:

- VĚTVIČKA, Václav. 2001. *Růže*. Praha: Aventium Nakladatelství, 2001. 223 s. ISBN 80-7151-183-8
- JEŽOVIČ, Vladimír. 1999. Divorastúce ruže Štiavnických vrchov v Arboréte Borová hora. In *Chránené územia Slovenska*, roč. 15, 1999, č. 39, s. 13-14. ISSN 1335 – 1737
- KMEŤ, Andrej (editor: Š. Baranovič). 1989. *Veleba Sitna*. Bratislava: Tatran, 1989. 283 s.
- KLÁŠTERSKÝ, Ivan. 1972. *Klíč k určování československých zástupců rodu ROSA L.* Praha: B.v., 1972.

Vedúci diplomovej práce: Ing. Katarína Rovná, PhD.

Dátum zadania bakalárskej práce: 23.03.2009

Harmonogram postupu prác:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| ○ cieľ práce | marec 2009 |
| ○ vypracovanie literárneho prehľadu | máj 2009 |
| ○ vlastné riešenie práce | máj 2009 – január 2010 |
| ○ spracovanie výsledkov | február-apríl 2010 |
| ○ odovzdanie BP | máj 2010 |

Ing.Katarína Rovná,PhD.
Vedúci bakalárskej práce

Prof.Ing.Viera Paganová,PhD.
Vedúca katedry

doc.Ing.Karol Kalúz,CSc.
Dekan FZKI

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Jana Blaškovičová vyhlasujem, že som bakalársku prácu na tému „Prieskum divorastúcich druhov rodu *Rosa* L. na lokalite Sitno“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak hore uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre, 28. mája 2010

.....
podpis

Pod'akovanie

Touto cestou vyslovujem pod'akovanie pani Ing. Kataríne Rovnej, PhD. za pomoc, odborné vedenie, cenné rady a pripomienky pri vypracovaní mojej bakalárskej práce.

V Nitre, 28. mája 2010

.....
podpis

ABSTRAKT

V tejto bakalárskej práci sa zaoberám mapovaním a určovaním rodu *Rosa L.* Na lokalite Sitno. Nadväzujem na prácu botanikov Samuela Kupčoka, neopomenuteľného Andreja Kmeťa a Ivana Kláštorského. Rod *Rosa L.* je mnohotvárný a samovoľne opelenie v danom rode je bežný jav, čo komplikuje identifikáciu daného druhu. Určovala som na základe kľúčov od Větvičku a Kláštorského a na základe oboznámenej problematiky Andreja Kmeťa. Neskúmala som ruže cytologickou metódou molekulovej DNA, lebo len tak sa dá presne určiť o aký daný druh sa jedná. Lokalita Sitno sa nazýva akýmsi rozárium Slovenska. Sám Andrej Kmeť opísal na danej lokalite cca 300 druhov ruží, sám ich pomenoval a určoval alebo prosil o radu s dopisujúcimi priateľmi. Neskôr jeho prácu revidoval Kláštorský a počet nájdených ruží zredukoval. Zhodnotila som súčasný stav mapovaným a literatúrou som zistila, že mnohé lokality kde boli ruže od Kmeťa opísane neexistujú pre zástavbu, zalesnenie a aj možné odumretie a hybridizáciu. Určila som ruže: *Rosa dumalis*, *Rosa glauca*, *Rosa canina*, *Rosa rubiginosa*, *Rosa pendulina*, *Rosa rugosa* a na záver som podľa kľúčov porovnala s Větvičkom a Kláštorským a ich nálezmi.

Kľúčové slová: Sitno, Kmeť, *Rosa L.*, hybridizácia, Kláštorský.

SUMMARY

This thesis deals with the mapping and determination of the genus *Rosa L.* on the locality of Sitno. I refer to the work of botanists Samuel Kupčok, Andrej Kmeť and Ivan Klášterský. Genus *Rosa L.* is diverse and self-pollination in this genus is a common phenomenon, which complicates the identification of the species. I was identifying it with the help of keys from Větvička and Klášterský keeping in mind the base matters by Andrej Kmeť. I have not used molecular DNA analyzation, which is the only way to accurately determine the exact species. The Sitno locality is described as a some kind of rosarium of Slovakia. Andrej Kmeť described about 300 kinds of roses on this locality, he named and classified them and corresponded with friends asking them for advice. His work was later reviewed by Klášterský, who reduced the number of roses found. I have assessed the current status by mapping and by use of literature and I discovered that many parts of this locality where Kmeť originally characterized his roses perished due to estate development, afforestation, hybridization and possibly death. I determined these roses: *Rosa dumalis*, *Rosa glauca*, *Rosa canina*, *Rosa rubiginosa*, *Rosa pendulina*, *Rosa rugosa* and I compared my findings using determination keys with Větvička and Klášterský and their findings.

Key words: Sitno, Kmeť, *Rosa L.*, hybridization, Klášterský

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 2 |
| 1 Cieľ bakalárskej práce | 3 |
| 2 Materiál a metóda | 3 |
| 2.1 Vymedzenie záujmového územia | 3 |
| 2.2 Charakteristika územia CHKO Štiavnické vrchy, Sitno | 3 |
| 2.2.1 Geologické a geomorfologické pomery | 3 |
| 2.2.2 Klimatické pomery | 5 |
| 2.2.3 Biogeografické pomery | 6 |
| 2.2.4 Život a dielo Andreja Kmeťa | 7 |
| 2.2.5 Botanické zaradenie ruží – história | 9 |
| 2.2.5.1 Biológia ruží | 9 |
| 2.2.5.2 Systémy, klasifikácie a triedenie ruží | 10 |
| 2.2.5.3 Morfológia botanických ruží | 12 |
| 2.3 Triedenie rodu Rosa | 15 |
| 2.3.1 Podrod HULTEHMIA | 17 |
| 2.3.2 Podrod PLATYRHODON | 17 |
| 2.3.3 Podrod HESPERHODOS | 17 |
| 2.3.4 Podrod Rosa (EUROSA) | 17 |
| 2.3.4.1 Sekcia SYNSTYLAE | 17 |
| 2.3.4.2 Sekcia INDICAE - CHINESAE | 18 |
| 2.3.4.3 Sekcia BANKSIAE | 18 |
| 2.3.4.4 Sekcia CINNAMOMEAE | 18 |
| 2.3.4.5 Sekcia PIMPINELLIFOLIAE | 19 |
| 2.3.4.6 Sekcia BRACTEATAE | 19 |
| 2.3.4.7 Sekcia GALLIAE alebo ROSA | 19 |
| 2.3.4.8 Sekcia CANINAE | 19 |
| 2.3.4.9 Sekcia CAROLINAE | 19 |
| 2.3.4.10 Sekcia LAEVIGATAE | 20 |
| 2.3.5 Kľúč k určovaniu jednotlivých druhov | 20 |
| 2.4 Metodický postup riešenia práce | 31 |
| 3 Výsledky práce | 32 |
| 3.1 Zistené druhy ruží na lokalite Sitno | 32 |
| 4 Záver | 39 |
| 5 Zoznam použitej literatúry | 40 |
| Prílohy | 43 |

Úvod

„V botanickom zreteli najväčšmi vyniká náš kraj v šípoch. Smelo tvrdím, že nieto kraja jemu podobného, aspoň v Európe... do 300 foriem šíпов jesto u nás. Rod šíповý (*Genus Rosa*) delí sa na viac oddelení, sekcií, v Uhorsku zastúpených je týchto oddelení jedenásť, v našom kraji ale deväť, na samom Sitne Sedem!“ (KMEŤ, 1989).

Problematikou ruží sa zaoberali už mnohí botanici a ani dnes sa v názoroch a určeníach divorastúcich ruží nezhodujú. CHKO Štiavnické vrchy je označená ako najbohatšia oblasť na výskyt ruží zo sekcie ROSA L.. Touto témou som sa zaoberla preto, že i ja som si všímala rôznorodú varietu tohto najvýznamnejšieho a najchaotickejšieho druhu, chcela som poznať pomenovania a jednotlivé znaky tej ktorej ruže. Obozámila som sa s prácou Andreja Kmeťa a následne Ivana Klášterského. Podľa ich určení a zistení, ktoré botanizovali na Sitne som sa pokúsila určiť jednotlivé druhy a pomenovať ich na základe vykazovaných znakov. Veľa rodológov sa odvracia od divorastúcich druhov pre ich častú hybridizáciu a tvorenia nových druhov. Ruže sú často ovpyňované klimatickými podmienkami v ktorých rastú, preto je ich určenie ešte o to ťažšie.

1 Cieľ práce

Cieľom bakalárskej práce je floristický prieskum so zameraním sa na výskyt botanických druhov rodu *Rosa* L. na lokalite Sitno – CHKO Štiavnické vrchy a následné zhodnotenie súčasného stavu.

2 Materiál a metóda

2.1 Vymedzenie záujmového územia

Štiavnické vrchy - chránená krajinná oblasť bola zriadená vyhláškou Ministerstva kultúry Slovenskej republiky č. 124 z 22. 9. 1979. Rozprestiera sa na ploche 77 630 ha v okrese Levice v Západoslovenskom kraji a v okresoch Zvolen a Žiar nad Hronom v Stredoslovenskom kraji (PONEC, 1981). Matejovi Belovi pripomínal tvar Štiavnických vrchov písmeno Y ako uviedol v Notitia IV, s. 529. , ktorého dve ramená sa rozprestierajú na severe od Banskej Belej a končia nižšie pri Pukanci. Najvyšší vrch Sitno 1011 metrov nad hladinou mora (dnes 1009 m n. m.), 429 m nad hladinou Počúvalského jazera, 111 m nad Tatárskou lúkou, nad ostaným okolím 200 až 500 m. Severovýchodne od Sitna sa nachádza Sitienec, či Malé Sitno, 722 m nad hladinou mora, teda 239 m nižšie od Sitna (KMEŤ, 1989).

Sitno ako Národná prírodná rezervácia (NPR) sa rozprestiera na ploche 93,68 ha v katastrálnom území obce Ilije. Toto územie bolo vyhlásené za NPR v roku 1951 za účelom ochrany prírody významnej dominanty Štiavnických vrchov - Sitna.

Pôvodným motívom vyhlásenia tejto národnej prírodnej rezervácie, ktorá mala spočiatku rozlohu 45,49 ha, bola ochrana lesných spoločenstiev, vrátane neživej prírody (NÁUČNÝ CHODNÍK SITNO).

2.2 Charakteristika územia CHKO Štiavnické vrchy, Sitno

2.2.1 Geologické a geomorfologické pomery

Štiavnické vrchy a ich geologické zloženie je veľmi heterogénne, odrážajúce sa v pestrosti jeho reliéfu. Pohorie vzniklo počas viacerých vulkanických fáz, ktoré boli datované do neogénu. Ich pôvodná sopečná štruktúra bola poznamenaná pomedzi jednotlivé fázy najmä v štvrtohorách, vďaka pôsobeniu morfordynamických procesov a tektonických síl. Takto vznikli dnešné tvrdoše – hlbšie uložené sopečné telesá umiestnené na menej odolnom tufovitom podklade. Sú tvorené celou škálou andezitových ostrovčekov v západnej a východnej časti pohoria a v jeho strednej časti prevládajú najmä ryolity a

dacity. Reliéf Štiavnických vrchov je teda mimoriadne pestrý. Práve vďaka sopečným horninám je mnohotvárný, horizontálne silne rozčlenený so striedajúcimi sa rássochami a hlbšími dolinami, so zovretým priečnym profilom (Richňavská dolina, Rudnianska dolina, Hodrušská dolina a iné).

Hlavný hrebeň nemajú Štiavnické vrchy výrazne vyvinutý. Na mnohých miestach sa prerušuje a prechádza do plošín a znížení. Niektoré jeho chrbty naznačujú pôvodnú úroveň plošín.

Najvyšším objektom pohoria je vrch Sitno (1009 m n. m.). Skladá sa z rôzne odolných sopečných hornín – andezitov, dacitov a zmiešaných aglomeratických tufov. Okolité reliéf je silne poznačený eróznou-denudačnými procesmi a jeho tvorbu zapríčinili hlavne tektonické sily a charakter úložných pomerov andezitových tufov. Vrchol Sitna tvorí plošina pyroxenického andezitu. Pyroxenický andezit tvorí aj Malé Sitno (755 m n. m.) a Pockhaus (645 m n. m.). Charakter ich vzniku je predmetom dišputy mnohých skupín autorov. Niektorí zastávajú názor že sa jedná o sopúchy, ktoré vyčnievajú zo susedných aglomeratických tufov, iní zase tvrdia, že ich tvorí mohutný andezitový prúd umiestnený na aglomeratickom andezitovom tufe, z ktorého boli morfológicky časom vypreparované. Zvyšky prúdu andezitov miestami vystupujú na povrch ako lavicovité balvany.

Juh Sitna má charakter mierneho svahu zloženého z andezitových aglomerátov a tufov a je premodelovaný eróziou a ryhami, ale aj strmými stráňami pokračujúcimi do dolín.

Vplyvom mrazu a zvetrávania s ním spojeným vznikli na Sitne bloky andezitov, ktoré vytvorili svahy a rozsadliny, ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou majú súvis s rozpadom sitnianskej kryhy v dôsledku horizontálneho napätia. Na severnej strane Sitna sa vyvinuli bralné formy, kde skalné steny dosahujú výšku až 50 metrov. Bralá majú tvar ihiel, bášť a veží. Andezit je charakteristický doskovitou až lavicovitou odlučnosťou, preto sa bralné stráne striedajú zo stupňovitými skalnými stenami.

Hodnoty stredného sklonu reliéfu na Sitne dosahujú 310 až 470 m na ploche kruhu s polomerom 2 km a hodnoty stredného uhla sklonu dosahujú 14,1 až 19° (KRAJČOVIČ, 1993).

Zloženie pôd svojou pestrosťou a štruktúrou zodpovedá geologickej zložitosti a povrchovej členitosti územia. Prevažujúcim pôdnym typom sú kambizeme, subtypom kambizeme modálne. Vyššie polohy charakterizujú kyslé kambizeme a pseudogleje. Na vrchole Sitna sa nachádzajú andozeme. Vlhkostný režim je mierne vlhký až vlhký. Pôdna reakcia stredne až silno kyslá (KOLEKTÍV, 2002).

2.2.2 Klimatické pomery

Klimatické vlastnosti územia definujú faktory ako: dĺžka slnečného svitu, teplota vzduchu, úhrn zrážok, snehová pokrývka, hmla a veterné pomery.

Územie je zaradené medzi Západné Karpaty, ktoré patria do mierneho podnebného pásma, teda má podobný charakter ako prechodné podnebie medzi vnútrozemským a oceánskym podnebím. Typická je veľká premenlivosť a nestálosť počasia ale inak sú klimatické pomery v celku priaznivé. Štiavnické vrchy patria do oblasti vlhkého až veľmi vlhkého, mierne teplého a vrchovitého podnebia.

Podľa klimatických vlastností by sa Štiavnický región dal rozdeliť do nasledovných oblastí (HENČ, 1983):

- a. *Teplá oblasť (južná)* – siahá do výšky asi 400 m n. m.. Je to najteplejšia a najsuchšia oblasť, ktorá zaberá Prenčovskú, Belujskú a Klastavskú dolinu. Priemerná ročná teplota vzduchu je 8°C. Horná hranica teplej oblasti je daná izočiaraou 50 letných dní.
- b. *Mierne teplá oblasť* – je ohraničená počtom letných dní pod 50 a júlovou izotermou 16°C. Zaberá horské stráne Štiavnických vrchov do výšky 800 m n. m.. Je charakteristická priemernými teplotami pod 8°C, s množstvom zrážok 600 – 800 mm.
- c. *Chladná oblasť* – zaberá najvyššie horské oblasti. Má júlovú izotermu pod 16°C. Priemerné ročné teploty sú nižšie ako 5°C a ročne spadne viac ako 820 mm zrážok. Patrí sem oblasť Močiara, Banského Studenca, Vysokej, Štiavnických Baní a Hodruše-Hámrov.

Najteplejší mesiac pripadá na júl, kedy sa priemerné teploty pohybujú od 15,8°C (oblasť Sitno) do 18,9°C (kataster Prenčov). Priemerné teploty v letných mesiacoch sa pohybujú od 14,9°C (Sitno) do 18°C (Prenčov). Priemer teplôt pre zimné mesiace sa pohybuje od -4,3°C do -1,8°C. Najpriaznivejšie priemerné januárové teploty má obec Sklené teplice (364 m n. m.): -3,3°C. Najchladnejším miestom v oblasti je vrch Sitno (1 009 m n. m.). V celku priaznivá je aj priemerná celoročná teplota v regióne: 8,2°C (nameraná v oblasti Počuvadlianskej vodnej nádrže).

Extrémne teplotné hodnoty boli v minulosti zaznamenané v okolí Banskej Štiavnice, a to v zime -24,0°C a v lete 35,2°C.

Dôležité pre charakteristiku klimatických podmienok a vlastností regiónu je taktiež rozdelenie zrážok v priebehu roka. Úhrn zrážok je úzko spojený s nadmorskou výškou.

Priemerný úhrn sa pohybuje okolo 800 mm, pre oblasť Sitna až 907 mm. Ďalším dôležitým faktorom definujúcim lokálnu klímu je rozloženie zrážok na ich trvanie v rámci časových úsekov. Celková výdatnosť úhrnu vlahy nie je pre flóru až tak dôležitá ako jej rozloženie v mesiaci a trvanie v priebehu dňa. Zrážkové minimum pripadá na mesiac február a maximum na mesiac jún, hlavne pri prúdení vzdušných mäs od juhu. V letných mesiacoch je úhrn okolo 240 mm. Najčastejšie sa vyskytujú zrážky vo vysokých polohách regiónu (130 dní do roka), v stredných polohách bolo v priemere nameraných 90 – 110 dní do roka, kedy bol prínos vlahy väčší ako 1mm. Najviac zrážok bolo nameraných v mesiacoch máj, jún, november a december.

Dvadsať percent všetkých zrážok tvorí vlaha vo forme snehu. Vo vysokých polohách sa počet dní pokrytia snehom pohybuje okolo 120 (Sitno 119), v stredných polohách v okolí Banskej Štiavnice 80 a v nižších polohách okolo 60 dní do roka.

Dĺžka slnečného svitu je závislá od terénu a od oblačnosti. Južné svahy majú dlhší slnečný svit ako severné a ako dná kotlín. Priemerná dĺžka svitu sa pohybuje okolo 1 900 hodín.

Oblačnosť je taktiež ovplyvnená okrem klimatických faktorov aj členitosťou terénu. V Štiavnickej podoblasti sa pohybuje od 50% do 63% pokrytia oblohy. Priemerne najnižšia oblačnosť je na konci mesiaca august a v septembri, najväčšia v novembri a v decembri.

Hmla úzko súvisí s teplotnou inverziou. Vo vyšších oblastiach sa tvorí hlavne v dôsledku oblačnosti, v dolinách vzniká najmä za jasného počasia v jeseni a zime. Najviac hmly pripadá na mesiace november a december.

Prevláda severný vietor, ale pomerne často sa vyskytujú aj juhovýchodné, juhozápadné a severozápadné vetry. V regióne sú veterné podmienky podmienené celkovou cirkuláciou vzduchu v miernom pásme. V Štiavnickej podoblasti hrá reliéf pri prenose vzdušných mäs nezanedbateľnú rolu. (HENČ, 1983)

2.2.3 Biogeografické pomery

Lesy zaberajú asi 65 % z celkovej rozlohy CHKO Štiavnické vrchy, tvoria súvislý veniec zväčša na jeho okraji. V tunajších lesoch sa vyskytuje veľké zastúpenie cudzokrajných drevín. CHKO leží na rozhraní dvoch rozdielnych klimatických typov, čoho odrazom je horizontálne a vertikálne prelínanie teplomilných prvkov flóry s karpatskými horskými prvkami, v ktorej sa vyskytujú viaceré chránené a vzácne druhy xerotermnej

flóry: kavyľ vláskatý, kukučka vencová, rozchodník prudký. Na niektorých stanoviskách možno nájsť poniklec veľkokvetý, šafran rôznofarebný.

Na Sitne sa vyskytujú spoločenstvá dubových bučín a sutinových javorín, skalná lesostep a tiež zriedkavá flóra (kosatec trávolistý, zvonovec ľaliovitý a 300 ruží opísaných botanikom Andrejom Kmeťom).

CHKO Štiavnické vrchy veľkosťou a relatívnou nenarušenosťou poskytuje vhodné životné podmienky niektorým šelmám: rys a mačka divá i vzácnym druhom vtákov: orol krikľavý, myšiak hôrny, sova obyčajná. Hojne rozšírené sú i nižšie druhy stavovcov a bezstavovce: vidlochvost feniklový a ovocný, modlivka zelená, roháč obyčajný, fúzač alpský. Na lokalite Sitna sa vyskytuje (tzv. Sitniansky srnec s tmavými a vysoko nasadenými parohami s perleťovým efektom) (AMBRÓZ, 2001).

2.2.4 Život a dielo Andreja Kmeťa

Andrej Kmeť – posledný slovenský polyhistor – botanik, geológ, mineralóg, archeológ, etnograf, ku tomu obetavý katolícky kňaz, náboženský spisovateľ a zakladajúci člen Matice Slovenskej. Narodil sa 19. 11. 1841 v obci Bzenica (ležiacej na trase Zvolen – Nitra), patriacej v súčasnosti do okresu Žiar nad Hronom.

Bol najmladším z ôsmich detí chudobného kováča. Rodičia už v útlom detstve vypožorovali vo svojom synovi nadanie spojené s túžbou po poznaní, a preto sa mu snažili poskytnúť vzdelanie dostupné ich majetkovým pomerom. Školskú dochádzku začal v rodnej obci. Po roku ako sedemročný začal chodiť do školy v Žarnovickej Hute, ktorá je teraz súčasťou mesta Žarnovica. Jeho ďalšou študentskou zastávkou bolo piaristické gymnázium v Banskej Štiavnici (SOLÁR, 2008). V štúdiách pokračoval v malom seminári v Trnave, kde absolvoval prvé dva ročníky kňazského seminára, koncom septembra 1861 prišiel na teológiu do Ostrihomu, kde sa pod vplyvom starších bohoslovcov, najmä Floriána Vagača, Štefna Bezáka a Buoac, začal národne orientovať, čo sa prejavilo aj zmenou pravopisu jeho mena. Prestal sa písať po maďarsky „Kmety“ a začal používať priezvisko Kmeť. Už ako teológ sa stal členom Matice slovenskej v Turčianskom Svätom Martine a Svättojánskeho dedičstva v Prahe (PARENIČKA, 2008)

V roku 1865 bol Kmeť vysvätený za kňaza, prvým pôsobiskom novokňaza bola trojročná „kapláňka“ v obci Senohrad neďaleko Krupiny. Veľká angažovanosť vo výkone kňazských funkcií mu na jar roku 1865 spôsobila ťažký zápal pľúc, ktorý dost výrazne obmedzil jeho nasledujúce činnosti. V roku 1868 pôsobil deväť rokov ako farár v malej

obci Krnišov (v súčasnosti zjednotené obce Kráľovce – Krnišov), ležiacej na východnom úpätí Štiavnických vrchov. V roku 1871 bol poverený vedením prečňovskej farnosti z absurdnej pozície, 7 rokov ju spravoval zo zastrčenej malej fary s necelými 100 obyvateľmi a až v roku 1878 sa splnil jeho sen, keď mohol nastúpiť na faru v Prečňove, chotár ktorého zasahuje až pod vrchol legendárneho Sitna. Tu zotrval 29 rokov, až do odchodu na dôchodok v r. 1906 (BARANOVIČ, 1988).

Priestrannejšia fara, lepšie hmotné pomery, blízkosť Štiavnice a priateľ Františka R. Osvalda mu teraz dovolili, aby vedeckú a literárnu činnosť rozvinul vo všetkých svojich zamilovaných odboroch. Svoje vedecké názory vyjadril v krásnej monografii Veleba Sitna. Pri jej písaní využil všetky poznatky, ktoré za roky nazhromaždil a utvoril ňou vzor pre stavbu vlastivednej štúdie. Jeho činnosť a horlivosť v religióznej a vedeckej práci mu čoraz väčšmi podpisovali na zdraví. Túžil sa dožiť dôchodku a odísť do Martina, čo sa mu splnilo až roku 1906, kde neskôr zomiera 6 februára 1908 (JANŠÁK, 1991).

Andrej kmeť ako samouk, nasledoval prácu Samuela Kupčoka, ktorý sa tak isto venoval problematike ruží. Veľkým vzorom mu bol aj Holuby, na ktorého podnet sa začal venovať on sám ružiam a teratológii rastlín.

Kmeť svoje botanické nálezy nielen zbieral, vymieňal a kupoval ale aj zakladal do herbára, ktorý mal podľa Pišúta vyše 72 000 položiek. Z toho 39 000 sú vyššie rastliny, ktorých najpočetnejšia zbierka sú ruže 6000 a 33 000 nižšie rastliny, z čoho 25 000 sú huby a slizovky, 4000 lišajníky, machy a riasy. Taktiež zozbieral semená z 516 rodov vo veľkom počte 1773 semien.

S Botanickými nálezmi, ktoré zozbieral, nielen zakladal ale ich aj rozposielal herbarizované významným rodológom ako Borbášovi, Kellerovi, Braunovi, ktorý vďaka jeho rozposlaným rastlinám napísali významné diela. Po štúdiách vo Viedenskej Univerzitetnej botanickej záhrade opísal 68 nových druhov a poddruhov ruží, no len málokteré platne publikoval. Jedným platne publikovaným je kríženec ruže sivej a ruže šípovej – *Rosa pokorniana* (VOZÁROVÁ, 1993).

Kmeť opísal mnoho ruží, ktoré i sám pomenoval spomeniem aspoň pár z nich: *Rosa gallica*, *Rosa transilvanica*, *Rosa rubrifolia*, *Rosa rubiginosa*, *Rosa incana*, *Rosa bohemica*...atď.

Na základe kmeťových spracovaných herbárov revidoval Ivan Klášterský v tridsiatych rokoch minulého storočia herbárovú zbierku ruží. Spracoval tento zložitý rod pre Kvetenu Európy (*Flora Europae*) a ustálil počet Kmeťom publikovaných ruží podľa vtedy platnej botanickej nomenklatúry na 45. Z desiatich sekcií patriacich do podrodu

Eurosa sa práve štyri vyskytujú na Sitne. Za zmienku stoja najmä dve z nich: 5 sekcia – ruže škoricové (napr. *R. pendulina*), ale predovšetkým 2. sekcia – ruže galské-francúzske (*Rosa gallica* a i.) práve z toho druhu bola v roku 1867 vo Francúzsku vyšľachtená prvá čajohybridná ruža La France, pramatka dnešných najčastejšie pestovaných ušľachtilých ruží (SOLÁR, 2008).

2.2.5 Botanické zaradenie ruží – história

Prvé zmienky o 12 druhoch ruží spomína Plinius starší (23 – 79 n. l.). V botanickom prehľade *Species plantarum* z roku 1753 Linné opisuje 16 druhov rodu *Rosa*. Prvú monografiu o ružiach napísal F. A. M. Bieberstein (1808 – 1809). V druhej polovici 19. stor. sa ruže študujú veľmi intenzívne a vydávajú sa mnohé monografie. Veľký záujem vzbudilo najmä dielo Crépina z rokov 1869 – 1882 *Primitiae Monographiae Rosarium* toto systematické delenie ruží sa používa niekde dodnes. Najväčšiu pozornosť v širokej verejnosti vyvolala v roku 1949 Rehder svojou prácou o systematike ruží. Jeho triedenie a zaradenie druhov do skupín a sekcií sa používa dodnes na celom svete.

Rod *Rosa* je jednoznačne polymorfný – počet botanických druhov je veľký a údaje jednotlivých systematikov – rodológov sa v tomto smere rozchádzajú. Druhy sa navzájom ľahko opelujú, krížia a vytvárajú nové druhy. Presný počet druhov môžeme len ťažko zistiť, pretože v literatúre je veľa názvov, niektorými autormi považovaných za samostatné druhy, inými za zhodné označenia rovnakého druhu. Napr. Gangoger uvádza, že v Európe a západnej Ázii existuje asi 4266 druhov divorastúcich ruží, ale Boulenger a Erlanson opisujú iba 123 druhov, Pilát (1953) ich opisuje 86 a práca Saakova (1973) asi 172 druhov (HAVLŮ, 1977).

2.2.5.1 Biológia ruží

Ruže sú dreviny, rastliny, ktorých drevo postupne drevnatie. Sú považované za kry (VETVIČKA, 2001).

Divorastúce ruže sa vyskytujú v miernych klimatických pásmach severnej pologule, a to v Európe, Ázii (okrem arktických a tropických oblastí), v Severnej Amerike a v Afrike na severnom okraji kontinentu (FERIANCOVÁ, 2008).

GLVÁČ (2008) uvádza, že rod *Rosa* obsahuje štyristo druhov, vrátane spontánných krížencov, ktoré sa navzájom ľahko opelujú. Pre tento fakt sa dnes uvádzajú aj medzidruhovú hybridy, často považované za samostatné druhy (napr. *Rosa reversa* W. Et K., syn.: *Rosa rubella* Sm. s pôvodom *R. pendulina* x *R. pimpinellifolia* alebo *Rosa*

involuta Sm., syn.: *Rosa braunii* J. B. v. Keller. s pôvodom *R. pimpinellifolia* x *R. tomentosa*, tieto dva druhy sú zaradené ako hybridy *Rosa pimpinellifolia*). Ďalej uvádza, že na Slovensku sa nachádza štyridsať botanických druhov ruží, z toho na Sitne môžeme nájsť pätnásť druhov.

Súčasnú divorastúcu ružu sa pokúšalo zaradiť mnoho botanikov, no aj vďaka hybridizácii daného rodu došlo k vzniku mnoho skupín a samotní botanici sa v nich často odlišujú, preto je ťažké jednotlivé rastliny zaradiť. Najčastejšie sa používa tzv. Bakerovo triedenie, ktoré bolo neskôr doplnené botanikom Crépinom. JÁŠA a ZAVADIL (2008) ruže všeobecne radí takto:

Rad: *Rosales*

Čeľaď: *Rosaceae*

Podčeľaď: *Rosoideae*

Rod: *Rosa*, delí sa na 4 podrody

Podrod: *Hultheimia*

Podrod: *Platyrhodon*

Podrod: *Hesperhodos*

Podrod: *Eurosa*

2.2.5.2 Systémy, klasifikácie a triedenie ruží

Prvé triedenie ruží, ktoré sa zaznamenalo bolo v 19. storočí. Vytvoril ho Lambert z Trieru, ktorý od roku 1892 začal vydávať pravidelné katalógy ruží, ktoré klasifikoval podľa pôvodu. V dnešnej dobe je známych niekoľko klasifikačných triedení. Prvým je triedenie podľa Bucka tzv. „Americký systém podľa Bucka“, tento systém bol ustanovený na kongrese ružiarskej spoločnosti (SQUIRE, 2003). Ruže podľa neho triedime na:

1. Krovité ruže
2. Staré záhonové ruže
3. Moderné záhonové ruže
4. Ťahavé ruže

Ako píše SQUIRE (2003), odporúča používať túto novú klasifikáciu. Pre existenciu početného množstva ruží, bolo potrebné zjednodušiť klasifikáciu na štyri základné veľké skupiny.

Ďalej Krovité ruže Buckov delí na:

- divoké alebo botanické druhy
- hybridy botanických ruží
- zvláštne krovité ruže
- staré záhradné ruže s krovitým vzrastom (napr. *Rosa gallica*, *Rosa alba*, *Rosa damascena*)

SQUIRE (2003), VERMEULEN (2003) i DÖPPER a UNTERLERCHER (2007) toto triedenie preberajú, ale zjednodušujú ho a nazývajú skupinou „Gruppe Wildrosen“ – skupina divorastúcich ruží. Sem zaraďujeme všetky prirodzené druhy a ich hybridy, ktoré vznikli krížením.

Pre značnú nejednotnosť názorov aj v odbornej verejnosti Svetová ružiarska federácia (World Federation of Rose Societies – WFRS) v roku 1971 na Novom Zélande ustanovila 3 základné skupiny ruží :

1. Moderné záhradné ruže (Modern Garden Roses)

- Nepopínavé ruže - viackrát kvitnúce
- raz kvitnúce

- Popínavé ruže - viackrát kvitnúce
- raz kvitnúce

2. Staré záhradné ruže (Old garden Roses)

3. Divorastúce ruže (Botanické ruže) (Wild Roses)

skupina 38. nepopínavé divisorastúce ruže (Wild Roses Non- Climbing)

skupina 39. popínavé divisorastúce ruže (Wild Roses Climbing)

(FERIANCOVÁ, 2008), (ROVNÁ, 2009), (BRICKELL, 2001)

HAVLŮ (1977) rozdeľuje všeobecne botanické ruže takto:

| Podrod | Sekcia | Počet druhov |
|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| I. <i>Hulthemia</i> | - | - |
| II. <i>Platyrhodon</i> | - | 1 |
| III. <i>Hesperhodes</i> | - | 2 |
| IV. <i>Eurosa</i> | 1. <i>Pimpinellifoliae</i> | 135 |
| | 2. <i>Gallicanae</i> | |
| | 3. <i>Cinnamomeae</i> | |
| | 4. <i>Carolinae</i> | |
| | 5. <i>Synstylae</i> | |
| | 6. <i>Indicae (Chinensis)</i> | |

7. *Banksianae*
8. *Laevigatae*
9. *Bracteatae*
10. *Caninae*

Tabuľka 1 Rozšírenie sekcií podrodu *Eurosa* v oblastiach sveta

| | Počet druhov | Oblasť |
|-----------------------------|--------------|---|
| <i>Pimpinellifoliae</i> | 6 | Čína, Afganistan, Himaláje, Kórea |
| | 11 | Východná Ázia, Európa, Sibír |
| | 5 | Kaukaz, Malá Ázia, Európa |
| | 19 | Himaláje, Kamčatka, severná Čína, severný Irán |
| | 11 | severná a západná Čína, Stredná Ázia |
| | 3 | Čína |
| | 6 | západná pologuľa |
| | 3 | severná Amerika |
| | 4 | polárna oblasť – Severná Amerika |
| | 5 | polárna oblasť – Švédsko |
| | 1 | polárna oblasť – Severná Amerika a Severná Čína |
| <i>Carolinae</i> | 6 | Severná Amerika |
| <i>Synstylae</i> | 21 | Čína, Himaláje, Európa, Kórea, Japonsko, Severná Ázia, Severná Amerika, Etiópia, severná Afrika |
| <i>Indiceae (Chinensis)</i> | 3 | Čína |
| <i>Banksianae</i> | 2 | Čína |
| <i>Laevigatae</i> | 1 | Čína |
| <i>Bracteatae</i> | 2 | Čína, India |
| <i>Caninae</i> | 3 | Európa, Ázia |
| | 17 | Európa, Západná Ázia, severná Afrika |
| | 6 | Európa |

Zdroj: (HAVLŮ, 1977)

2.2.5.3 Morfológia botanických ruží

Ruže sú rastliny, ktoré postupne drevnatejú a ich puky sú umiestnené 25 cm nad zemou. Zväčša sú považované za kry. Podľa habitusu môžu byť nízke, prútnaté, alebo popínavé liany. Práve tie lianovité rastúce ruže (patrí k nim aj *Rosa canina*) rastú ako

gejzírovito prevísajúce kry, vysoké aj tri alebo štyri metre. Koreňová sústava je dobre vyvinutá a dominuje jej kolovitý koreň. Niektoré ruže vytvárajú výbežky stonkového tvaru, ktorými sa rozrastajú ako napríklad ruža keltská (*Rosa gallica*), alebo niektoré ruže z rodu *Cinamomeae*. Tým vytvárajú husté kolónie – polykromóny. Iné druhy vytvárajú riedke kolónie, ktoré vyvolávajú dojem, že na mieste rastie niekoľko jedincov. Stonka je u ruží drevnatá, spravidla vetvená ale niekedy až v hornej časti. Lianovito rastúce ruže môžu mať stonky, ktoré za rok vyrastú aj o 4 metre (*Rosa arvensis*). Zo spiacich pukov vyrastajú nové výhony dlhé asi 1 m - inovace, jednoročné spravidla veľmi rýchlo rastúce nezrelé stonky. U prutovitých ruží nikdy stonka nerastie do výšky väčšej ako 1 meter avšak je ich v kríku veľa. Nízke kry majú stonku najviac 30 – 50 cm vysokú spravidla vetvenú už nízko pri zemi. Konáre a konáriky sa delia na dva druhy : predlžovací – má dlhšiu internódiu, kratšia kvetonosná – má krátke internódiá. Ostne sú končisté útvary, ktoré vznikli premenou chlupov pokožky. Ostne alebo ostnice vyrastajú na vetvách každej ruže. Sú to akési vychlípeniny pokožky, ktoré sa dajú ľahko odlúpnuť. U ruží sa vyvinuli dva hlavné typy ostňov – väčšina lianovitých alebo gejzírovitých ruží má na kmeni a vetvách veľké, silné ostne. Niektoré vyrastajú po dvoch – infrastipulárne, sú však nepravidelne rozmiestnené. Jedny sú priame alebo mierne sklonené, iné však kvapkovitou zbiehajúcou sa bázou veľmi silné a často hákovito zahnuté. Druhý typ ostňov pripomína malé ihličky alebo štetiny. Býva ich veľmi veľa, sú rôznej veľkosti a najviac ich býva na báze kmeňa. U niektorých ruží nájdeme tieto ihličky po celom obvode. Podľa tohto morfológického znaku sú pomenované napr. ruža ihličková (*Rosa acicularis*) alebo ruža najtrnnejšia (*Rosa spinosissima*). V ojedinelých prípadoch môžu byť oba typy ostňov zmiešané, tzv. heteroakné (VĚTVIČKA, 2001). Listy sú striedavé, opadáajúce, nepárnoperovito zložené, 3 – (5 – 9) – 11 – jarmové, najčastejšie 7 – jarmové. Lístky jednoducho alebo dvojito žliazkato pílkovité, holé, chlpaté, žliazkaté. Prilístky trváce, z veľkej časti prirastajúce k stopke. Keďže listy sú orgány mnohotvaré a polymorfne a vďaka vzájomnému kríženiu dochádza k veľkej variabilite, ich určovanie nie je ľahké. Z pôvodných druhov má napr. *R. setigera* 3 lístky, *R. alpina* 5 - 9, *R. canina*, *R. rugosa* a *R. cinnamomea* 5 – 7, *R. spinosissima* 9 – 11, *R. microphyla* a *R. sericea* 9 – 15, *R. xanthina*, *R. ecae* 9 – 13 (HAVLŮ, 1977). Kvety jednotlivo alebo v málopočetných, jednoduchých cymozónnych súkvetiach (pestované ruže so súkvetiami bohatšími *R. multiflora*). Kvety - päťpočetné, len zriedka štvorpočetné (pestované ruže z príbuzenstva *R. sericea* Lindley). Korunné lupienky sú obrátene srdcovité, biele, žlté, ružové alebo tmavočervené, holé, zriedka so sediacimi žliazkami. Kališné lístky celistvo okrajové, často

prvé dva po oboch stranách perovito strihané, prostredné len na jednej strane, posledné dva vždy celistvo okrajové, holé alebo žliazkaté, po odkvitnutí naspäť ohnuté, nepravidelne rozostúpené alebo dohora vzpriamené, na dozrievajúcej šípke zotrývajú alebo opadávajú.

HAVLŮ (1977) hovorí, že podľa kališných lístkov rozlišujeme druhy ruží :

- krátko príveskaté, až takmer celistvookrajové: *R. chinensis*, *R. arvensis*, *R. multiflora*.
- perovito zložené s príveskami podobajúcimi sa na listy: *R. foetida*.
- perovito zložené lístky s množstvom veľkých príveskov: sekcie *Gallicanae* a *Caninae*.
- málo perovito zložené: *R. bifera*.
- veľmi perovito zložené: *R. gallica*
- celistvookrajové, dlho pretiahnuto končisté: sekcia *Cinnamomeae*, najmä *R. rugosa*.
- celistvé so žliazkatými, listovite rozšírenými vrcholmi: *R. setipoda*.
- celistvé a krátke: *R. lutea*
- machovité: *R. muscosa*.

Kališne lístky sú buď opadavé alebo pevne držia aj na dozrievajúcej šípke. Hneď po odkvitnutí alebo v období dozrievania šípok kališné lístky opadávajú na: *R. canina*, *R. wichuraiana*, *R. multiflora*. Neopadavé lístky má: *R. rugosa*, *R. foetida*, *R. sercea*, *R. laevigata* a druhy sekcie *Cinnamomeae*. Dobre držia tiež na: *R. spinosissima*, *R. lutea*, *R. xanthina*. Kratší čas vydržia lístky na: *R. villosa*, *R. pomifera*, *R. coroofolia*.

Taktiež rozoznávacím znakom sú listene (*bracteae*), ktoré majú predovšetkým botanické druhy. Kvety majú na krátkych stopkách v menej početných chocholíkoch - alebo tiež ojedinele na stopkách jednotlivých kvetov.

Listene majú rozličný tvar a veľkosť:

- listene malé a celistvookrajové: *R. canina*.
- listeňov je veľá, sú veľmi rozstrapkané : *R. bracteata*.
- listeňov je veľá a riedko vrúbkované : *R. multiflora*, *R. arvensis*, *R. setigera*, *R. gallica*.
- listeňov je nápadne veľá, sú široké : *R. multibracteata*.
- listene veľmi rozšírené : sekcia *Cinnamomeae* a mnohé druhy sekcie *Caninae*.
- listene perovito zložené : *R. villosa*,
- listene chýbajú : *R. lutea*, *R. spinosissima*, *R. xanthina* a *R. wilmottiae*.

Tyčiniek mnoho, semenníkov mnoho (15 - 40) väčšinou bývajú čnelky voľné alebo chlpaté (VĚTVIČKA, 1990). Niekedy zrastajú v pevný útvar nazývaný stĺpik, ktorý trčí nad tyčinkami a je zakončený paličkovitou hlavičkou blizien. Plodom je nepravý plod. Hypantium holé alebo na báze chlpaté so stopkatými žliazkami rôznej farby (oranžovo

červené, tmavo červené, žlté, červenofialové). HAVLŮ (1977) opisuje plod ruže ako šípku, ktorá je zdužnatená, bankovite alebo miskovité rozšírená stopka nazývaná kvetná čiaška (*receptaculum*). Čiaška vznikla zrastením bazálnych častí kvetu kalicha, koruny a tyčiniek. Nažky, ktoré sú vo vnútri vznikli zo semenníka. Šípky sú dôležitým rozlišovacím znakom. Tvar je podľa druhov rozličný ako:

- a) guľovitá veľmi malá šípka (3 – 10 mm) – *R. multiflora*
- b) slivkovitá oválna šípka: stredne veľká (15 – 20 mm), so zrastenými čnelkami – druhy zo sekcie *Synstylae*, napr. *R. setigera*, *R. moschata*
- c) slivkovitá až hruškovitá šípka: nápadne veľká (20 – 30 mm) – druhy zo sekcie *Indicae*, napr. *R. chinensis*
- d) šípkovitá až hruškovitá šípka: dlhá (10- 20 mm), pri hybridoch až 30 mm – *R. gallica* – hruškovito pretiahnutú šípku, *R. damascena* urnovitú, *R. centifolia* skôr hruškovitú
- e) obyčajné šípky majú druhy zo sekcie *Caninae*
- f) jablčkovitá šípka: veľká, guľovitá (podobná jablku) – *R. pomifera*
- g) fľaškovitá až urnovitá šípka: napr. *R. alpina*, *R. moyesii*, *R. davidii*, *R. setipoda* a i.
- h) Sploštená šípka: napr. *R. rugosa*, ktorej plody sú typické, nápadne veľké, priemer 30 - 40 mm.

2.3 Triedenie rodu *Rosa*

Morfologická mnohotvárnosť často znemožňuje správne určiť ruže, pretože na jednom exemplári môžu byť lístky jednoducho aj dvojito pílkovité úplne holé aj chlpaté (aspoň na stredovej žile). Postavenie kališných lístkov po odkvitnutí – jeden z veľmi často diskutovaných znakov – treba overiť na viacerých kvetoch, pretože sa nielen líšia pri jednotlivých kvetoch na tom istom jedinci, ale líšia sa v postavení jednotlivých kališných lístkov v jednom kvete. Líšia sa počas jednotlivých rokov v závislosti od poveternostných pomerov. Klimatické podmienky ovplyvňujú vzhľad kra a to najmä zelené zafarbenie listov a ich textúru. Ďalším znakom na určovanie ruží, sa často používa výskyt stopkatých žliazok na kvetnej stopke. Vyskytujú sa jedince, na ktorých sú vyvinuté stopkaté žliazky iba na niektorých kvetoch. Pre tieto príčiny súčasná rodológia nedeterminuje pomocou jediného diakritického znaku a dáva prednosť určovaniu na základe celého komplexu znakov. Staré herbárové položky nevyhovujú, preto je jednoduchšie určovať ruže v teréne

v optimálnom čase na identifikáciu. Na Slovensku je týmto obdobím okolo 15. júla, teda asi 10. – 15. dňom po odkvete (VĚTVIČKA, 1990).

Tabuľka 2 Určenie podrodu rodu *Rosa* L.

| Podrod | Sekcia | Príklady |
|-------------|-------------------------|--|
| <i>Rosa</i> | <i>Rosa</i> | <i>R. gallica</i> <i>R. x centifolia</i> |
| | <i>Pimpinellifoliae</i> | <i>R. pimpinellifolia</i> <i>R. foetida</i> <i>R. hugonis</i> |
| | <i>Cinnamomeae</i> | <i>R. majalis</i> <i>R. pendulina</i> <i>R. acicularis</i> <i>R. rugosa</i> <i>R. moyesii</i> <i>R. webbiana</i> |
| | <i>Carolinae</i> | <i>R. carolina</i> <i>R. palustris</i> <i>R. nitida</i> |
| | <i>Caninae</i> | <i>R. canina</i> <i>R. dumalis</i> <i>R. rubiginosa</i> <i>R. agrestis</i> <i>R. tomentosa</i> <i>R. sheradii</i> <i>R. glauca</i> |
| | <i>Synstylae</i> | <i>R. arvensis</i> <i>R. sempervirens</i> <i>R. moschata</i> <i>R. multiflora</i> <i>R. setigera</i> |
| | <i>Chinensae</i> | <i>R. chinensis</i> <i>R. odorata</i> |
| | <i>Banksianae</i> | <i>R. banksiae</i> |
| | <i>Laevigatae</i> | <i>R. laevigata</i> |
| | <i>Bracteatae</i> | <i>R. bracteata</i> <i>R. roxburghii</i> |
| | <i>Platyrrhodon</i> | <i>R. stellata</i> |
| | <i>Hesperhodes</i> | <i>R. minutifolia</i> |
| | <i>Hulthemia</i> | <i>R. persica</i> (<i>Hulthemia persica</i>) |

Zdroj: (VĚTVIČKA, 1990) a (ROVNÁ, 2009)

Podľa VĚTVIČKU (2001), GA VLÁČA (1993)

Rod *Rosa* L. je teda tvorený štyrmi podrodmi a to:

a. podrod *Hulthemia*

b. podrod *Platyrrhodon*

c. podrod *Hesperhodos*

d. podrod *Rosa* (*Eurosa*)

2.3.1 Podrod HULTEHMIA

Do tohto podrodu patrí iba druh *Rosa persica* pôvodne pochádzajúca z Iraku, ktorá sa v roku 1970 dostala do Francúzska. Je 0,5 až 1 meter vysoká s veľmi slabými tenkými výhonmi. Má drobné a tenké ostne. Kvety sú jednotlivé, 4-5 cm veľké, majú žltú farbu s červeným okom. Listy má jednoduché a pílkovité. Kvitne v júni a júli a je neremontantná. Šípky sú guľaté. Je veľmi chúlolistivá a v našich podmienkach zriedkavá.

2.3.2 Podrod PLATYRHODON

Aj do tohto podrodu patrí len jeden druh a to *Rosa roxburghii*. Pochádza z východnej Ázie kde dorastá do výšky 3-4 m. Do Európy bola dovezená v roku 1814. V našich podmienkach dorastá len do výšky dvoch metrov. Ker je vzpriamený, ostne sú po dreve riedko rozmiestnené. Listy má až 15 početné. Sú malé a ostro pílkovité. Kvety sú plné a v priemere majú okolo 5 cm. Sú jednotlivé a majú svetlo ružové sfarbenie. Kvitne v júni. Šípky má guľaté a veľmi ostnaté. V našich podmienkach sa jej darí.

2.3.3 Podrod HESPERHODOS

Predstavuje ho taktiež len jeden druh a to konkrétne *Rosa stellata*, pôvodne dovezená z Nového Mexika. Neskôr bola v roku 1900 dovezená do Anglicka. Jej výška je do 60 cm. Ker je vzpriamený, veľmi husto ostnatý. Listy sú troj až päť početné. Kvetý sú jednotlivé, tmavočervenej až červenej farby. Pre naše podmienky je málo otužilá a v zimných mesiacoch zamŕza.

2.3.4 Podrod ROSA (EUROSA)

Tento podrod má dve rôzne označenia a to podľa VĚTVIČKU (2001) a JAŠA-ZAVADIL (2008). Je to hlavný podrod ruží a veľká väčšina ruží rastúcich na svete sa zaraďuje práve do tohto podrodu. Delí sa na 10 sekcií s rôznymi počtami druhov.

2.3.4.1 Sekcia SYNSTYLAE

Kry sú popínavé alebo plazivé. Málokedy sú vzpriamené. Sú vždyzelené alebo poloopadavé. Ostne sú zahnuté, párovo umiestnené alebo roztrúsené. Palisty sú najčastejšie úzke so strihaným okrajom alebo zúbkované. Na väčšej časti rastliny sú prirastené ku stopke.

Súkvetia týchto rastlín sú chocholíkaté s väčším alebo menším počtom kvetov, kališné lístky sú väčšinou s prívěskami a len málokedy celé. Po odkvitnutí sa odkláňajú a

odpadávajú až s dozretou šípkou. Čnelky sú zrastené do úzkeho stĺpca ktorý vyčnieva nad lôžkom. Hlavným predstaviteľom tejto sekcie je ruža mnohokvetá (*Rosa multiflora*), ruža maximovičova (*Rosa maximowicziana*), ruža vichurova (*Rosa wichuriana*) a ruža poľná (*Rosa arvensis*).

2.3.4.2 Sekcia INDICAE – CHINENSAE

Kry sú vždyzelené alebo poloopadavé, vzpriamené alebo poliehavé. Ostne sú vo veľkom množstve a sú roztrúsené. Majú hákovité zahnutie. Listy majú 3-5, ojedinele aj 7 lístkov. Kvety sú jednotlivé a po dvoch-troch. Kališné lístky sú celookrajové, po odkvitnutí ohnuté. Palisty sú úzke a majú malé ohnuté ušká. Čnelky sú voľné a takmer o polovicu kratšie ako tyčinky. Hlavným predstaviteľom tejto sekcie ruža čínska (*Rosa chinensis*), ruža čajová (*Rosa odorata*), ruža indická (*Rosa indica*).

2.3.4.3 Sekcia BANKSIAE

Kry sú vždyzelené, popínavé, tenké a ohybné s celkovou dĺžkou konáru 6-10 m. Nemá takmer žiadne ostne. Listy majú 3-5, ojedinele aj 7 lístkov. Sú z oboch strán lesklé, zo spodnej strany sú svetlejšie. Ďalej sú ochlpené na báze strednej žilky. Palisty sú voľné, lopatkovité, hlboko zarezané a odpadávajúce. Kališné lístky sú po odkvitnutí ohnuté. Stopka kvetu a kalich sú holé. Kvety sú väčšinou malé, žltkavé a v okolikatých súkvetiach. Čnelka nevystupuje z kvetného lôžka. K hlavným predstaviteľom patrí ruža banksova (*Rosa banksiae*).

2.3.4.4 Sekcia CINNAMOMEAE

Ker je vzpriamený a opadavý, ostne sú párové alebo jednotlivo rozložené, často v prítomnosti veľkého počtu štetiniek. Listy majú 5-11 lístkov. Lístky sú jednoducho alebo viackrát zubaté, často žliazkovité. Palisty sa smerom k báze rozširujú a prechádzajú do širokých a predĺžených ušíek. Kvety sú jednoduché alebo v troch mnohokvetých súkvetiach. Kališné lístky sú celé, vzpriamené a po odkvitnutí neopadávajú. Kalich je väčšinou hladký. Šípky sú až 5 cm dlhé a sú vždy so zachovalými kališnými lístkami. Mnohé druhy z tejto sekcie sú bohatým zdrojom vitamínu C. Medzi hlavných zástupcov patrí ruža vráskavolistá (*Rosa rugosa*), ruža ihlicovitá (*Rosa acicularis*), ruža ostroihlicovitá (*Rosa oxyacantha*) ruža škoricová (*Rosa cinnamomeae*), ruža samarkandská (*Rosa maracandica*) a ruža Webbova (*Rosa webbiana*).

2.3.4.5 Sekcia *PIMPINELLIFOLIAE*

Kry sú vzpriamené a väčšinou nízkeho vzrastu. Ostne sú početné a rovnako veľké, po prípade s prímiesou malých ostňov či ihličkovitých štetiniek. Listy majú najčastejšie 9 lístkov. Kvety sú jednotlivé, biele alebo žlté. Kališné lístky sú celé, bez bočných príveskov. Čnelky sú voľné a nevystupujú z kvetného lôžka. Plody sú dužinaté, neskôr suché s neopadanými kališnými lístkami. Ich farba je fialová, neskôr sa mení na čiernu. Medzi zástupcov tejto sekcie patrí: ruža mnohoostná (*Rosa myriacantha*), ruža širokoostná (*Rosa platyacatha*) a ruža bedrovníková (*Rosa pimpinellifolia*).

2.3.4.6 Sekcia *BRACTEATAE*

Sú to vzpriamené kry s dlhými výhonmi, ktoré sú v mnohých prípadoch popínavé a dosahujú dĺžku až 10 metrov. Ostne sú priame a rovné. Listy majú 7-9 lístkov. Palisty sú hrebienkaté. Kvety sú vždy po jednom. Táto sekcia má len jedného predstaviteľa a to ružu listeňovú (*Rosa bungeana*).

2.3.4.7 Sekcia *GALLIAE* alebo *ROSA*

Ker je vzpriamený a vysoký asi jeden meter. Ostne sú hákovito zahnuté, taktiež má štetinky a stopkaté žliazky. Palisty sú úzke a na väčšine dĺžky zrastené so stonkou. Listy majú 3-7 lístkov a sú veľmi pevné. Kvety sú jednotlivé, veľké. Kališné lístky sú perovité, strihané, po odkvete dole zahnuté a neskôr odpadávajú. Čnelky nevystupujú z kvetného lôžka. K predstaviteľom patrí napríklad ruža galská (*Rosa gallica*), ruža stolistá (*Rosa x centifolia*), ruža damažská (*Rosa damascena*) alebo ruža biela (*Rosa alba*).

2.3.4.8 Sekcia *CANINAE*

Ker je vzpriamený, vysoký 2-4 metre. Ostne sú veľmi početné, rovné ale aj mierne hákovito zahnuté. Palisty sú z vrchnej strany rozšírené. Kvety sú väčšinou v mnohokvetých chocholíkoch. Kališné lístky majú prívesky, ktoré sa po odkvete ohýbajú a odpadávajú, niektoré druhy ich ale majú natrvalo. Šípky sú rôzne veľké a rôzne sfarbené. Táto sekcia je veľmi rozsiahla. Najvýznamnejším zástupcom je ruža šípová (*Rosa canina*), ruža jablková (*Rosa pomifera*), ruža plstnatá (*Rosa tomentosa*), ruža drobnokvetá (*Rosa micrantha*), ruža sivá (*Rosa glauca*) a ruža žlaznatá (*Rosa rubiginosa*).

2.3.4.9 Sekcia *CAROLINAE*

Charakteristické pre túto skupinu sú rovné ostne a štetiny výlučne v spodnej časti výhonu. Kališné lístky sú väčšinou celookrajové a opadavé. Nažky sú len na spodnej časti čiašky. Druhy tejto sekcie pochádzajú výlučne zo severoamerického kontinentu a v našich podmienkach ich nájdeme len zriedka. Kvitnú väčšinou veľmi neskoro, v júli až auguste. K zástupcom patrí ruža bahenná (*Rosa palustris*) a ruža karolínska (*Rosa carolinae*)

2.3.4.10 Sekcia LAEVIGATAE

Charakteristickým znakom celej sekcie sú kvety, ktoré sú u všetkých druhov veľké, v priemere cca 5 cm. Sú biele a jednotlivé. Palisty sú u všetkých zástupcov vrúbkované. K najvýznamnejším zástupcom patrí ruža hladká (*Rosa laevigata*) a ruža čajokvetá (*Rosa camelia*).

2.3.5 Kľúč k určovaniu jednotlivých druhov

V čase Kmeťovho pôsobenia sa rod *Rosa* delil na jedenásť oddelení a to (I. *Synstylae*, II. *Rosa*, III. *Caninae*, IV. *Montanae*, V. *Rubiginosae*, VI. *Caninae*, VII. *Tomentosa*, VIII. *Cinnamonea*, IX. *Alpinae*, X *Pimpinellifoliae*, XI. *Luteae*), Kmeť určil a sám označil na Sitne tieto ruže. Sú zapísané v CHKO Štiavnické vrchy podľa HLAVÁČKA (1985) takto:

- *Rosa agrestis* Savi – ruža poľná /syn. *Rosa sepium* Thill./ - Sitno: valovská lúka /Kmeť 1882 BRA ako *R. albiflora* Opiz/.
- *Rosa andegavensis* Bast. – ruža ostnatá Sitno: Tatárska lúka a Teplá stráň /Kmeť 1884 BRA ako *R. condensata* Pug., revid. J. Kollár/.
- *Rosa caesia* J. E. Sm. in Sowerby – ruža kožolistá (syn. *Rosa coriifolia* Fries) - Sitno : /Kmeť 1885 BRA ako *R. albida* Kmeť, revid. Klášterský/, pri prameni /Kmeť 1885 BRA ako *R. subtrichophylla* Borb., revid. Klášterský/ , Valovská lúka /Kmeť 1882 BRA, revid. Klášterský/.
- *Rosa canina* L. – ruža šípová - Sitienec: /Kmeť 1887 BRA ako var. *lutetiana* Leman, 1880 BRA ako *R. viverra* Kmeť, 1883 BRA ako *R. eriostyla* Rip., 1884 BRA ako *R. eriostyla* Rip./ , Sitno: /Kmeť FEAH nr. 1262 ako *R. podolica* Tratt., FEAH nr. 1637 ako *R. fivaldskyi* H. Braun, 1876 BRA ako *R. dumalis* Bechst., 1879 BRA /určil Borbás/ , 1880 BRA ako *R. montivaga* Dés., 1880 BRA ako *R. syntrichostyla* Rip., 1881 BRA ako *R. glaucescens* Desv., 1882 BRA, 1883 2x ako *R. rubescens* Rip., 1883 BRA ako *R. firmula* Christ, 1884 BRA 2x ako *R. transsilvanica* Schur, 1884 BRA ako *R. rubescens* Rip., 1884 BRA revid.

- Kláštorský ako var. *dumalis* Baker, 1885 BRA 4x ako *R. flavidifolia* Vukot., 1885 BRA ako *R. euoxyphylla* Borb., 1890 BRA ako *R. albolutescens* Rip., 1891 BRA ako *R. eriostyla* f. *acutifolia* Borb./ , Medziskalky /Kmet' 1880 BRA, 1884 BRA a 1886 BRA ako *R. podolica* Tratt., 1886 BRA ako *R. glaucescens* Desv., 1890 BRA ako *R. eriostyla* f. *acutifolia* Borb., 1905 BRA ako *R. globularis* Franchet/, Valovksá lúka /Kmet' 1881 BRA ako *R. glaucescens* Dés., 1882 BRA ako *R. albolutescens* Rip. in Dés., 1883 Bra ako f. *russea* Kmet', 1884 BRA 2x, 1884 BRA ako *R. complicata* Gren., 1884 BRA revid. Kláštorský, 1884 BRA ako f. *russea* Kmet', 1884 Bra ako *R. sphaeroidea* Rip., 1884 BRA ako *R. acutifolia* Borb., 1884 BRA ako *R. spuria* Pug. in Dés. 2x, 1884 BRA ako *R. montivaga* Dés. 2x, 1885 BRA 2x ako *R. dumalis* Bechst., 1885 BRA ako *R. scabrata* Crép./, Temeno Sitna /Kmet' 1881 BRA ako *R. rubescens* Rip. in Dés., 1883 BRA ako *R. euoxyphylla* Borb., 1884 BRA ako *R. rubescens* Rip. in Dés., 1885 BRA ako f. *fessa* Kmet', 1885 BRA ako *R. montivaga* Dés./
- *Rosa canina* x *gallica* /*rosa* x *kosinsciana* Bess./: Sitno: pod Sitno /Kmet' 1879 BRA ako *R. chaberti* Dés., revid. Kláštorský/ , Teplá stráň /Kmet' 1884 BRA 2x ako *R. condensata* Pug. f. *luporum* Kmet', revid Kláštorský/, Valovská lúka /Kmet' 1881 BRA a 1882 BRA ako *R. chaberti* Dés., revid Kláštorský/.
 - *Rosa canina* x *glauca*: Sitno /Kmet' 1882 BRA ako *R. pokornyana* var. *pisicarpa* Kmet'/.
 - *Rosa corymbifera* Borkh. – ruža krovisková /syn.: *Rosa dumetorum* Thuill./: Sitienec /Kmet' 1882 BRA, revid. Kláštorský, 1883 BRA ako *R. dumetorum* Thuill., revid. Kláštorský/, Sitno: Medziskalky /Kmet' 1881 BRA ako f. *annoniana* Pug., revid. Kláštorský, 1884 BRA ako f. *globata* Dés., revid. Kláštorský, 1886 BRA revid. Kláštorský, 1890 BRA ako f. *amblyphylla* Rip., revid Kláštorský/, Pod Sitno /Kmet' 1884 BRA ako f. *pilosa* Opiz, revid. Kláštorský/ , Tatárska lúka /Kmet' 1877 BRA, 1880 BRA revid. Kláštorský, 1884 BRA revid. Kláštorský, 1884 BRA revid. Kláštorský, 1884 BRA 2x ako f. *solstitialis* Bess., revid. Kláštorský, 1885 BRA ako f. *atrachogyna* Borb., revid. Kláštorský/ , Teplá stráň /Kmet' 1881 BRA ako f. *globata* Dés. /fide H. Braun/ revid. Kláštorský, 1882 BRA 2x ako f. *leptotricha* Borb., /fide H. Braun/, revid Kláštorský, 1882 BRA 2x ako *R. semiglabra* Rip., 1882 BRA ako f. *trichoneura* Rip., revid. Kláštorský, 1883 BRA ako f. *globata* Dés., revid. Kláštorský, 1883 BRA ako f. *urbica* Lém., revid Kláštorský, 1884 BRA 3x revid. Kláštorský, 1885 BRA 2x ako f. *pilosa* Opiz,

- revid. Klášterský, 1890 BRA ako f. *opaca* Gren., revid. Klášterský/, Valovská lúka /Kmeť 1882 BRA ako f. *trichoneura* Rip., revid. Klášterský, 1884 BRA ako f. *hirtifolia* H. Braun, revid. Klášterský, 1885 BRA ako f. *hontiensis* H. Braun, revid. Klášterský, 1885 BRA 2x ako f. *opaca* Gren., revid. Klášterský, 1885 BRA ako f. *uncinelloides* Pug., revid. Klášterský/, Temeno Sitna /Kmeť 1882 BRA ako R. *uncinella* Bess., revid. H. Braun a Klášterský, 1884 BRA revid. Klášterský, 1885 BRA ako f. *subtrichophylla* Borb., revid. Klášterský, 1890 BRA revid. Klášterský
- *Rosa deseglisei* Boreau – ruža Deseglisova: Sitno: Teplá stráň /Kmeť 1882 BRA ako R. *condensata* Pug., revid. Klášterský/.
 - *Rosa gallica* L. – ruža galská: Sitno: Hrankovská /Kmeť 1881 BRA ako var., *cordifolia* Host/, Salašiská / Kmeť 1882 BRA ako R. *sylvatica* Tausch/, Teplá stráň / Kmeť 1884 BRA/.
 - *Rosa gallica* x *corymbifera* – *Rosa* x *collina* Jacq. – ruža kopcová: Sitno: Hrankovská /Kmeť 1881 BRA ako R. *déséglisei* Boreau/, Teplá stráň /Kmeť 1882 BRA ako R. *collina* f. *déséglisei* Boreau/.
 - *Rosa gizellae* Borb. – ruža Gizelina: Sitno: Čierne blatá /Kmeť 1884 BRA revid. Klášterský/.
 - *Rosa glauca* Pourr. – ruža sivá /syn.: *Rosa rubrifolia* Vill./: Sitno: vrchol /Kmeť 1876 BRA ako R. *rubrifolia* Vill. a R. *Ilseana* Crépa., 1881 BRA 2 x, 1890 BRA ako R. *Ilseana*, 1893 BRA ako R. *Ilseana*, revid. Klášterský, Kmeť FEAH nr. 459 in *cacumine* Sytno ad opp. Schemnitz, solo *trachytico*, 1000 m n. m./
 - *Rosa granensis* Kmeť – ruža hranská: Sitno: Valovská lúka a v údolí Hrona /Kmeť 1886 BRA 2x, revid. Klášterský/.
 - *Rosa jundzillii* Bess. – ruža Jundzilova: Sitno: lúka pod Sitnom /Kmeť 1884 BRA 2x ako R. *principis* Kmeť/, pod Tatárskou – Valovskou lúkou /Kmeť 1880 BRA a 1881 BRA, revid. Klášterský/, Tatárska lúka /Kmeť 1880 BRA 2x ako R. *trachyphylla* Rau, revid. Klášterský, 1882 BRA, 1884 BRA a 1888 /, Valovská lúka /Kmeť 1884 BRA 3x ako R. *trachyphylla* Rau, revid. Klášterský/.
 - *Rosa kmetiana* Borb. – ruža Kmeťova: Sitno /Kmeť 1885 BRA ako R. *frutetorum* Bess., revid. Klášterský/.
 - *Rosa nitidula* Bess. – ruža lesklá: Sitno: Tatárska lúka /Kmeť 1880 BRA 2x ako R. *dumalis* f. *rhoditifera* Kmeť/, Valovská lúka /Kmeť 1884 BRA 2x, 1885 BRA 2x/, Vlčí trh /Kmeť 1885 BRA/, vrchol Sitna /Kmeť 1885 BRA, FEAH nr. 1658 ako R. *nitidula* Bess., 1885 BRA ako R. *nitidula* f. *fessa* Kmeť/.

- *Rosa obtusifolia x subcollina*: Sitno: Valovská lúka /Kmeť 1882 BRA ako *R. granensis x incana*, revid. J. Kollár/.
- *Rosa pendulina* L. – ruža ovisnutá /syn.: *Rosa alpina* L./: Sitno: bralce /Kmeť 1883 BRA/, bralce pod chatou /Kmeť 1884 BRA a 1885 BRA/, Nad kuchyňou /Kmeť 1882 BRA/, pod zrúcaninou /Kmeť 1880 BRA 2x/, pri schodoch /Kmeť 1881 BRA, 1883 BRA a 1885 BRA 6 x/, pri vodovode /Kmeť 1880 BRA, 1881 BRA 2x a 1884 BRA 2x/, Tatárska lúka /Kmeť 1881 BRA 2x/, Teplá stráň /Kmeť 1881 BRA/, Vlčí trh /Kmeť 1883 BRA, revid. Klášterský, 1885 BRA/, Vrchol Sitna /Kmeť 1884 BRA, revid. Klášterský, 1889 BRA a 1890 BRA 2x/, Zbojnícke bralce /Kmeť 1877 BRA, 1882 BRA, 1883 BRA a 1885 BRA/.
- *Rosa pendulina x corymbifera*: Sitienec /Kmeť 1882 BRA ako *R. solitaria* Kmeť/.
- *Rosa pendulina x pimpinellifolia* – *Rosa reversa* W. et K.: Sitienec /Kmeť 1880 BRA ako *R. simkoviczii* Kmeť, 1884 BRA ako *R. reversa f. simkoviczii* Kmeť/, Sitno /Kmeť 1883 BRA ako *R. perrieri* Song. /fide Dés. Revid. J. Kollár, 1884 BRA revid. Klášterský, 1891 BRA ako *R. simkoviczii* Kmeť/, Teplá stráň /Kmeť 1879 BRA, 1883 BRA ako *R. simkoviczii* Kmeť, 1884 BRA 2x ako *R. simkoviczii* Kmeť, revid. Klášterský, FEAH nr. 1261 *R. simkoviczii* Kmeť/, vrchol Sitna /Kmeť 1885 BRA 3x, revid. Klášterský/, Zbojnícke bralce /Kmeť 1883 BRA 3x, 1884 BRA, revid. Klášterský, 1885 BRA 3x revid. Klášterský, 1886 BRA revid. Klášterský/.
- *Rosa pendulina x tomentosa* – *Rosa spinulifolia* Dématra : Petrov vrch pri Sitne /Kmeť 1884 BRA 2x ako *R. sytnensis* Kmeť f. *petri* Kmeť/, Vlčí trh /Kmeť 1882 BRA, 1883 BRA a 1884 BRA 2x ako *R. havrana* Kmeť/, Sitno: Teplá stráň /Kmeť 1884 BRA 2x ako *R. sytnensis* Kmeť, 1884 BRA ako *R. solitaria* Kmeť, revid. J. Kollár ako var. *vestita* / Godr./R. Kell./.
- *Rosa pendulina x vosagiaca* – *Rosa maukschii* Kit. in Schult: Sitno: vrchol /Kmeť 1885 BRA ako *R. perrieri* Song. revid. J. Kollár ako *R. pendulina x vosagiaca* var. *perrieri* / Song/ R. Kell./.
- *Rosa pimpinellifolia* L. – ruža bedrovníkovitá /syn.: *Rosa spinosissima* L./: Sitienec /Kmeť 1884 BRA ako *R. spinosa* Neilr. /, Sitno /Kmeť 1876 BRA 4x, 1877 BRA, 1882 BRA 2x, 1883 BRA 2x revid. Klášterský, 1883 BRA, 1884 BRA 2x a 1885 BRA ako f. *spreti*/, Medziskalky /Kmeť 1885 BRA 2x/, Teplá stráň /Kmeť 1883 BRA a 1884 BRA 2x/, Vlčí trh /Kmeť 1880 BRA 3x, 1881 BRA a 1882 BRA/.

- *Rosa pimpinellifolia x tomentosa* – *Rosa involuta* Sm: Sitno: Vlčí trh /Kmet' 1883 BRA ako *R. braunii* Kell., revid. J. Kollár/.
- *Rosa pycnanantha* Borb. – ruža hustnoostnatá: Sitno /Kmet' FEAH nr. 856 ako *R. pycnanantha* Borb., revid. Klášterský/, Pod Sitnom /Kmet' 1877 BRA revid. Klášterský/, Tatárska lúka /Kmet' 1877 BRA, revid. Klášterský/, vrchol /Kmet' 1877 BRA revid. Klášterský/.
- *Rosa schulzei* / R. Keller/ Klášterský – ruža Schulzerova: Sitno: Salašiská /Kmet' 1884 BRA ako *R. gizellae* Borb., revid. Klášterský/, Čierne blatá /Kmet' 1884 BRA ako *R. gizellae* Borb., revid. Klášterský/.
- *Rosa sherardii* Davies – ruža Sherardova /syn.: *Rosa ommissa* Déséglise/: Sitno /Kmet' FEAH nr. 1681 ako *R. euvestita* Borb., revid. Klášterský/, Sitienec /Kmet' 1884 BRA 2x, 1890 BRA ako *R. euvestita* Borb., revid. Klášterský/, Teplá stráň /Kmet' 1882 BRA a 1883 BRA ako *R. euvestita* God. /fide Uechtritz/, revid. Klášterský/.
- *Rosa squarrosa* /Rau/Bureau – ruža kostrbatá /syn.: *Rosa scabrata* Crép./: Sitno: Valovská lúka /Kmet' 1884 BRA/.
- *Rosa subcanina* /Christ/ Dalla – Torre et Sarnth. – ruža pašíповá /syn.: *Rosa coriifolia* Fries subsp. *subcanina*/ Christ/Hayek/: Sitno: Teplá stráň /Kmet' 1882 BRA ako *R. glauca* f. *falcata* Pug., revid. Klášterský/.
- *Rosa subcollina* /Christ/ Dallla – Torre et Sarnth. – ruža pakopcová: Sitienec /Kmet' 1883 BRA 2x ako *R. dumetorum* Thuill., revid. Klášterský/, Sitno /Kmet' FEAH nr. 1646 ako *R. dimorphocarpa* Borb., FEAH nr. 1653 ako *R. patens* Kmet', 1880 BRA ako *R. dumetorum* f. *globata* Dés. in Crép., revid. Klášterský/, Teplá stráň /Kmet' 1883 BRA ako *f. incanescens* H. Braun, revid. Klášterský/, Tatárska lúka /Kmet' 1881 BRA ako *R. incana* Kit., revid. Klášterský/, Valovská lúka /Kmet' 1881 BRA ako *R. incana* f. *agnata* Kmet' 2x, revid. Klášterský, 1883 BRA ako *R. albida* f. *agnata* Kmet', revid. Klášterský, 1884 BRA ako *R. dumetorum* f. *trychoneura* Rip., revid. Klášterský, 1884 BRA ako *R. albida* f. *agnata* Kmet', 1885 BRA ako *R. frutetorum* Bess., revid. Klášterský/, Vlčí trh /Kmet' 1880 BRA ako *R. dumetorum* Thuill., revid. Klášterský, 1881 BRA ako *R. pycnanantha* Borb., revid. Klášterský, 1890 BRA 3x ako *R. solstitialis* Bess., revid. Klášterský/, vrchol Sitna /Kmet' 1881 BRA revid. Klášterský/.
- *Rosa tomentosa* J. E. Sm. – ruža plstnatá: Sitienec /Kmet' 1882 BRA, revid. Klášterský/, Sitno /Kmet' 1881 BRA, revid. Klášterský/, Počúvľaské jazero /Kmet'

1881 BRA 3x, revid. Klášterský/, Pod Sitno /Kmeť 1877 BRA, revid. Klášterský/, pri vodovode /Kmeť 1880 BRA, revid. Klášterský/, Richtárka /Kmeť 1880 BRA, revid. Klášterský/, Valovská lúka /Kmeť 1881 BRA 3x, revid. Klášterský/, Veľké lúky /Kmeť 1884 BRA, revid. Klášterský/, Vlčí trh /Kmeť 1884 BRA, revid. Klášterský/, Zbojnícke bralce /Kmeť 1880 BRA, revid. Klášterský/.

- *Rosa vosagiaca* Desp. – ruža vogézska /syn.: *Rosa afzeliana* subsp. *vosagiaca* /Desp./R. Kell. et Gams/: Sitno: Teplá stráň /Kmeť 1883 BRA ako *R. rubrifolia* Vill. f. *coronaroae* Kmeť, revid. Klášterský/, Valovská lúka /Kmeť 1883 BRA a 1884 BRA ako *R. glauca* f. *falcata* Pug., 1885 BRA 2x ako var. *imponens* Rip., revid. Klášterský/, Vlčí trh /Kmeť 1880 BRA ako *R. spinosa* Neilr., revid. Klášterský/.

Vymenované územia výskytu ruží a ich vysvetlenie sú uvedené v prílohách (číslo 30).

Podľa Kmeťových nálezov a neskoršom revidovaní Klášterského som sa pomocou kľúčov snažila determinovať ruže na lokalite Sitno, pomocou jednotlivých opísaných znakov. Podľa VĚTVIČKU (1993) pomenovanie podľa Kmeťa a dnešný rodológovia nemôžu akceptovať, pretože ich obsah nie je zdeliteľný (vyjadrené napr. V určovacom kľúči a niektoré zo znakov, zakladajúcich pomenovanú odchýlku mizne pri konzervácii (farba lístkov a kvetov, postavenie kališných lístkov a pod.). Kmeťové rozlišovanie ruží vytvárajú rozpaky u každého rodológa nad mnohotvárnosťou tých najbežnejších ruží zo sekcie *Caninae*. Takmer 60 % Kmeťových mien sa týka ruží zo sekcie *Caninae*: jedny sú použité ako druhové (napr. *R. albida*), inokedy sú vnútrodruhové taxóny (*R. coriifolia* Fr. f. *albida*). Tzv. Sieťová variabilita v komplexoch *R. caninae*, *R. dumalis* tiež Kmeť výrazne doplnil napr. svojim taxónom *R. granensis*, patriacim do komplexu *R. dumalis*. Ruže s touto znakovou kombináciou nebola nájdená ani popísaná inými rodológmi. Súčasná rodológia, orientovaná na tzv. veľké druhy, síce s Kmeťovými menami nepracuje ale neznižuje ich a jeho význam. Kmeť sa pokúsil o zachytenie všetkých odchýliek u taxónu daného regiónu a ich pomenovaní, položil tak základ regionálnej floristiky.

VĚTVIČKA i KLÁŠTERSKÝ delí a zaraďuje ruže takto:

Tabuľka 3 Kľuč na určenie druhov

| | Druh | rastlinná časť | popis rastlinnej časti |
|----|--------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. | Pokračuj na bod 2. | Kališné lístky | nedelené, holé a na rube žliazkaté. |

| | | | |
|----|---------------------------|--|---|
| | Pokračuj na bod 5. | Kališné lístky | Perovito strihané (s prívieskami); prvé po oboch stranách, tretí len na jednej polovici . |
| 2. | <i>R. glauca</i> | Habitus Ostne Listy | Riedke kry, oblúkovito ohnuté konáre (príležitostne opieravé liany). Krátke, kosákovito zahnuté až háčikovité, nepravidelne roztrúsené Holé, lysé, sivo modrozelené až červenkasté. |
| | Pokračuj na bod 3. | Habitus Ostne | Prútnaté kry, polykormóny pospájané podzemnými poplazmi. Ihlicovité až štetinaté, priame, husto rozosiate na výhonkoch alebo len na ich báze, v pároch pod listovou inzerciou. |
| 3. | <i>R. pimpinellifolia</i> | Šípky Kališné lístky Korunné lupienky Listy | Drobné(do 10 mm) guľovité šípky tmavo fialovočervené až červeno čierne. Krátke. Biele (krémovo biele). 9 -11 – jarmové, drobné |
| | Pokračuj na bod 4. | Šípky Stopky Kvety Kališné lístky | Väčšie ako 10 mm, červené, guľovité až podlhovasto hruškovité. Zreteľne farebne odlíšené od šípok. (tmavo) ružové. Dlhšie. |
| 4. | <i>R. pendulina</i> | Habitus Ostne | Redšie polykrómy, 100 -150 cm vysoké aj nižšie. Ihlicovito ostnaté pri báze výhonkov, hole v hornej časti konárov, alebo veľmi riedko jednotlivo a nepravidelne |

| | | | |
|----|--------------------|--|---|
| | | Konáre Listy | ostnaté. Zelené (zelenožlté). 7 – 9 j – jarmové, rub a líc málo farebne odlišné. |
| | <i>R. majalis</i> | Habitus Konáre Ostne Listy | Riedke polykrómy, prútnaté kry. Škorícovo – hnedé. Vyrastajú pod inzerciou listov. (5-) – 7 jarmové, na rube výrazne svetlejšie sivozelené. |
| 5. | <i>R. gallica</i> | Habitus Konáre Ostne Listy Kvety | Nízke, málo rozkonárené kríčky, 30 – 50 cm vysoké, polykormóny. 3 – 4, najviac 5 mm hrubé, slabé, nepravidelne ostnaté. Štíhle, ihlicovité, priame alebo mierne ohnuté, v horných častiach konárikov (purpurovo) červené. Papierovito tuhé, 5 jarmové, niekedy červený nádych pri okraji. Veľké, väčšie ako 50 mm v priemere. |
| | Pokračuj na bod 6. | Habitus Konáre Ostne Listy Kvety | Vyššie až vysoké kry, opieravé liany. Hrubšie ako 5 mm. Veľké, priame alebo ohnuté, kosákovité zahnuté, nepravidelne rozmiestnené, hnedé alebo svetlosivé (na mladých konároch červené alebo zelené). Mäkké, 5 – 7 jarmové. Menšie, do 50 mm v priemere. |
| 6. | <i>R. arvensis</i> | Čnelky Internódia | Zrastené do vysokého stĺpika prevyšujúce ústie šípky. Výrazne dlhé, často dlhšie ako list. |
| | Pokračuj na bod 7. | Čnelky | Nezrastené do stĺpika; stlačená hlavička, ak prevyšujú disk vždy |

| | | | |
|-----|---------------------|---------------------------------------|--|
| | | Habitus Internódia | voľné. Gejzírovito rastúce kry, polykormóny. Kvetonostných konárikov – kratšie ako dĺžka listu. |
| 7. | Pokračuj na bod 8. | Kališné lístky Šípky Čnelky | Po odkvitnutí – smerom hore, trváce na šípke a zasychávajúce. Jej ústie zväčša široké. Vlnato chlpaté. |
| | Pokračuj na bod 13. | Kališné lístky Šípky Čnelky | Po odkvitnutí – smerom dolu pozdĺž šípky, opadávajú pred sčervenáním. Jej ústie úzke. Riedko chlpaté alebo lysé. |
| 8. | Pokračuj na bod 9. | Ostne | Nápadne tenké, štíhle s terčovitou okrúhlou bázou, priame alebo mierne ohnuté, zo strán stlačené. |
| | Pokračuj na bod 10. | Ostne | Kosákovité až háčikovité zahnuté. |
| 9. | <i>R. villosa</i> | Listy Kvetné stopky Šípky | Veľké sivé alebo modrozelené, po oboch stranách striebristo chlpaté, spravidla aspoň na rube so žliazkami (silice – terpentín); dvojito pílkovité, plytko riedko pílkovité. Stopkatožliazkaté. Veľké, guľovité až elipsoidné, husto stopkatožliazkaté až štetinaté, skoro mäknúce. |
| | <i>R. sherardii</i> | Listy Kvetné stopky Šípky | Sivozelené, menšie; husto po oboch stranách chlpaté, na báze aj na líci žliazky (silice – terpentín.); dvojito pílkovité. Stopkatožliazkaté. Stredne veľké, ovoidné – elipsoidné. |
| 10. | Pokračuj na bod | Listy | Na rube husto žliazkaté, žliazky |

| | | | |
|-----|------------------------|--|---|
| | 11. | | sediace; (silice – po jablkách) |
| | <i>R. dumalis</i> | Listy | Bez žliazok alebo roztrúsené na strednej žile. |
| 11. | <i>R. x zalana</i> | Kališné lístky Kvetné stopky | Perovito strihané a žliazkaté nepravidelne rozostúpené alebo všetky hviezdovito rovnovážne rozložené, z dozrievajúcich šípkov opadávajúce. Nepoddajné, tuhé, stopkatožliazkaté (v súkvetí) , niektoré (postranné) aj holé, bezžliazkaté. |
| | Pokračuj na bod 12. | Kališné lístky Kvetné stopky | Chudobne perovito strihané, po odkvitnutí vzpriamené, zasychajúce na zrelých šípkach pretrvávajúce. Husto stopkatožliazkaté alebo holé. |
| 12. | <i>R. rubiginosa</i> | Listy Šípky Ostne Korunné lupienky | Okrúhle, široko vajcovité. Stopkatožliazkaté (niekedy na báze) Háčikovité, aj ihlicovité ostničky. (sýto) ružové |
| | <i>R. inodora</i> | Listy Kvetné stopky Korunné lupienky | Elipsovité, úzko elipsovité končistých lístkov. Vždy hole, bez žliazok. Bledoružové |
| 13. | <i>R. x jundzillii</i> | Habitus Listy Stopky plodov Šípky | Nižšie kry, polykormóny z podzemných poplazov. 5(- 7) – jarmové, tuhšie, ploché, holé, na rube chlpaté ; ostro hlboko pílkovité. Dlhé (2- 3 – krát dlhšie ako šípka), s tvrdými stopkatými žliazkami. Guľovité, stopkatožliazkaté, silice žliazok takmer nevoňajúce. |
| | Pokračuj na bod 14. | Habitus Listy | Vyššie kry, opieravé liany. 7- jarmové, mäkké, zelené, sivo |

| | | | |
|-----|---------------------|---|---|
| | | <p>Stopky plodov</p> <p>Šípky</p> | <p>oinovatené, niekedy zovreté pozdĺž strednej žily do písmena V, holé, chlpaté, so sediacimi žliazkami, jednoducho, dvojito pílkovité.</p> <p>Rovnako dlhé alebo kratšie ako šípka so stopkatými žliazkami.</p> <p>Vajcovité, elipsoidné až hruškovité.</p> |
| 14. | <i>R. canina</i> | <p>Lístky</p> <p>Kvetné stopky</p> <p>Šípky</p> | <p>Žltozelené, sivo voskovo oinovatené...</p> <p>Holé, jednotlivito stopkatožliazkaté, silice bez vône.</p> <p>Hole, mnohotvaré, od guľovitých až po hruškovité.</p> |
| | Pokračuj na bod 15. | <p>Listy</p> <p>Stopky plodov</p> <p>Šípky</p> | <p>Sýtozelené až sivozelené (nikdy nie oinovatené), tuhšie, ploché, chlpaté, husto pokryté sediacimi žliazkami, zriedka hole, dvojito pílkovité.</p> <p>Žliazkaté alebo hole.</p> <p>Menšie, guľovité, elipsoidné, vajcovité, holé alebo stopaktožliazkaté.</p> |
| 15. | <i>R. tomentosa</i> | <p>Listy</p> <p>Kvetné stopky</p> <p>Šípky</p> | <p>Sivozelené, striebřité, po oboch stranách chlpaté, končisto elipsovité, roztrúsené aspoň na rube s pritlačenými žliazkami (silice – terpentín).</p> <p>(husto) stopkatožliazkaté, dlhé.</p> <p>Vajcovité, guľovito vajcovité, spravidla stopkatožliazkaté.</p> |
| | Pokračuj na bod 16. | Listy | <p>Tmavozelené, zriedka celkom holé, chlpaté, na rube husto žliazkaté – sediace, (silice –po jablkách).</p> |

| | | | |
|-----|---------------------|--|--|
| | | Kvetné stopky Šípky | Hole, alebo stopkatožliazkaté. Drobné. |
| 16. | <i>R. micrantha</i> | Listy Kvetné stopky Kališné lístky Korunné lupienky | Okrúhle, široko tupo vajcovité, na okraji žliazko pílkovité. (husto) stopkatožliazkaté. Pritlačene k šípke po odkvitnutí a skoro opadávajúce. Bledoružové. |
| | <i>R. agrestis</i> | Listy Kvetné stopky Kališné lístky Korunné lupienky | Vajcovité, elipsovité, končisté, na strednej žile chlpaté. Holé, riedko stopkatožliazkaté. Dáždnikovito (oblúkovito pozdĺž šípky) ohnuté, vonkajšie s mnohými príveskami – dvojitémi, husto žliazkaté. Biele. |

Zdroj: (VĚTVIČKA, 1990)

2.4 Metodický postup riešenia práce

V bakalárskej práci kladiem za dôležité výber danej lokality, ktorá je označená ako nadmerne bohatá na ruže a bola pôsobiskom významných rodológov. Prvý botanizoval Pavol Kitaibel, ďalej Andrej Kmeť 1878 a dr. Vincenc Borbáš ho navštívil v roku 1880, o Sitno sa tiež zaujímal Samuel Kupčok. Neskôr revidoval Kmeťove ruže Ivan Klášterský, a nakoniec počas expedičných zberov divorastúcich ruží v roku 1973 a 1977 dr. Václav Větvicka. Sama príroda ponúka najväčšiu koncentráciu autochtónnych ruží, preto môžeme nazývať oblasť Štiavnických vrchov za slovenské rozárium i napriek tomu, že dnes sa veľa rodológov odvracia od mnohých minuciózných taxónov, ktoré boli opísane z toho územia (VĚTVIČKA, 1990); (JEŽOVIČ, 1999); (KMEŤ, 1989).

U vybraných ruží bude ich cieľom:

1. Určenie a zaradenie do klasifikačného systému pomocou kľúča VĚTVIČKA (1990) a KLÁŠTERSKÝ (1972).

2. Mapovanie v teréne a vytvorenie fotodokumentácie.

3 Výsledky práce

3.1 Zistené druhy ruží na lokalite Sitno

Vyberala som si ruže a sledovala nasledovné vlastnosti: habitus, listy, farbu korunných lupienkov, ostne, zafarbenie konárikov a vôňu listov, kvetov. Na lokalite Sitno som určila podľa vyššie uvedeného kľúča nasledovné ruže:

Tabuľka 4 Určené ruže.

| | Druh | Rastlinná časť | Popis rastlinnej časti |
|----|--|---|---|
| 1. | <i>R. rubiginosa</i> L. Ruža hrdzavá Syn.: <i>R. eglanteria</i> L. Miesto určenia: Cesta z Ilije na Sitno. | Habitus Ostne Listy Kvety Kališné lístky Korunné lupienky Čnelky Stopky plodov | Ker 120 – 200 cm vysoký, kompaktné rastúci s konármi vzpriamenými alebo oblúkovite ohnutými; internódia krátke, kvetnostné konáre kratšie, konáre husto ostnaté. Ohnuté, až háčikovite ohnuté so zbiehavou bázou, niekedy heteroakantné. 5 – 7 –jarmové, drobné, okrúhle až široko vajcovité alebo široko tupo elipsovité, tmavozelené; dvojito perovito žliazkaté, pílkovité, na líci žliazkaté, na rube chlpaté, vždy husto žliazkaté so sediacimi žliazkami. Zriedka jednotlivo v súkvetiach. Prvé 3 perovito strihané, široké, po odkvitnutí vzpriamené alebo rozložené, suché pretrvávajú dlho na šípkach. Drobné (tmavoružové), žliazkaté, slabo voňajúce. Mnoho, husto (vlnato) chlpaté, ojedinele takmer hole; disk plochý alebo mierne klenutý, ústie úzke alebo široké. Dlhšie ako šípky, v mnohokvetých súkvetiach kratšie, husto žliazkaté v |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | | Šípky | extrémnych prípadoch aj bez žliazok. (žliazky – voňajú po jablkách). Mnohotvárne, vajcovité až guľovité alebo elipsoidné, drobné aj veľké; stopkatožliazkaté, menej často holé. |
| 2. | <i>R. pendulina</i> L. Ruža ovisnutá Syn.: <i>R. alpina</i> L. <i>R. cinnamomea</i> L. <i>R. rupestris</i> Crantz Miesto určenia : Sitno – vrchol Sitna. | Habitus Ostne Listy Kvety Kališné lístky Korunné lupienky Čnelky Stopky plodov Šípky | Nízky 100 – 150 cm prútnatý ker; tvoriaci polykormóny s podzemnými poplazmi. Mladé, prútnaté veľmi husto ostnaté, vrchol – takmer vždy holé (7-) 9 (-11)- jarmové, úzko elipsovité alebo široko elipsovité, podlhovasto vajcovité až obráteno vajcovité, končisté alebo tupokončisté, na báze zaokrúhlené alebo (široko) klinovité; ostro pílkovité, žliazkato pílkovité; stredná žila chlpatá jednotlivito vzácné v súkvetiach. Nedelené, celistvookrajové, holé alebo husto žliazkaté, najmä prvé 2 a polovica tretieho. (populácia zo Sitna jedince s 1 – 2 prívieskami na vonkajších kališných lístkoch); po odkvete vzpriamené priamo hore. Tmavoružové až purpurové, slabo voňavé. Mnoho, vlanto chlpaté; disk plochý, úzky; nízka tvoriaca hlavička. Dlhé, aspoň ako šípka, holé, stopkatožliazkaté. Dlhé, hruškovité až guľovité, červené skoro mäknúce, holé, častejšie stopaktožliazkaté, na stopkách visiace. |
| 3. | <i>R. dumalis</i> | Habitus | Opieravá liana (v odlesnenej krajine) |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Bechst Ruža hájna Syn.: <i>R. afzeliana</i> Fries. <i>R. caesia</i> Sm. <i>R. coriifolia</i> Fries. <i>R. subcanina</i> (Christ) Dalla Torre et Saranth. <i>R. vosagiaca</i> Desportes.</p> <p>Miesto určenia: Cesta zo Štefultova na Sitno.</p> | <p>Ostne</p> <p>Listy</p> <p>Kvety</p> <p>Kališné lístky</p> <p>Korunné lupienky</p> <p>Čnelky</p> <p>Stopky plodov</p> | <p>hustý, statný mnohokmenný ker 100 – 300 cm vysoký, konáre vzpriamené alebo gejzírovito ohnuté bez podzemných poplazov; nízke (cca 100 – 150 cm vysoké) polykormóny.</p> <p>Uniformné, rozličnej veľkosti, ohnuté alebo háčikovité, výnimočne drobné ihlicovité ostničky.</p> <p>5 – 7(-9)-jarmové, sivé modrozelené, tmavozelené až sýtozelené, široko elipsovité až vajcovité – končisté, s bázou klinovitou alebo okrúhlou, krátkostopkaté až takmer sediace, pílkovité až 2 pílkovité; lístky holé, alebo oboch stranách husto (alebo len na rube), žliazkaté (žliazky sediace, drobné, nepočetné) lesklé alebo matné, zväčša bodkované, oinovatené.</p> <p>Zriedkavo jednotlivo, po 3 – 5, niekedy až v mnohokvetých súkvetiach.</p> <p>Prvé 3 s 1 aj viac párami príveskov, ďalší len na jednej strane delený; terminálny prívesok často nápadne dlhý; chlpaté zriedka holé, po odkvitnutí zvoľna vzpriamené.</p> <p>Zriedka biele, ružové, bledoružové alebo tmavoružové, široké niekedy sa prekrývajúce.</p> <p>Mnoho, chlpaté, disk plochý, zriedka kužeľovitý, ústie nápadne široké.</p> <p>Terminálnych kvetov nápadne krátke, vždy kratšie ako šípky, ostatné plody dlhšie, holé alebo chlpaté.</p> |
|---|---|---|

| | | | |
|----|---|--|--|
| | | Šípky | Veľké, oranžovočervené až tmavočervené, v zrelosti mäkké, holé Alebo na báze riedko stopkatožliazkaté, guľovité, stlačené guľovité, hruškovité alebo elipsovité. |
| 4. | <i>R. rugosa</i> Thunb. Ruža vráskavá Syn.: <i>R. regeliana</i> Lindley et André. Miesto určenia: Cesta z Ilije na Sitno. | Habitus Ostne Listy Kvety Kvetné stopky Kališné lístky Čnelky Šípky | Nízky, prútnatý ker, tvoriaci husté polykormóny tuhých, krátko a husto chlpatých poplazov. Početné, priame, rovnako sfarbené ako konáre. 5-7(-9)-jarmové, široko až podlhovasto elipsovité; lesklo tmavozelené, tuhé kožovité, nápadne vráskavé, na rube svetlejšie a spravidla krátkochlpaté, niekedy aj žliazkaté. Jednotlivo, málopočetných súkvetiach, sýtopurpurové, výnimočne biele, jednoduché. Krátke, holé, niekedy chlpaté alebo s jemnými ostňami. Celistvookrajové, dlhé; po odkvitnutí vzpriamené. Hlavička nápadne veľká, ústie veľmi široké. Veľké, guľovité až stlačené guľovité, oranžovočervené, dozrievajú postupne. |
| 5. | <i>R. glauca</i> Pourret Ruža sivá Syn.: <i>R. rubrifolia</i> Vill. <i>R. ferruginea</i> auct. mult. Non | Habitus Ostne | Riedky ker, 150(-250) cm vysoký, chudobne rozkonárený, staršie konáre škoricovohnedé až špinavohnedé, riedko aj husto ostnaté. Štíhle, priame aj silnejšie (až háčikovité) ohnuté, na mladých výhonkoch svetlohnedé, hnedozelené, na starších |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | <p>Vill. <i>R. ilseana</i> Crépin.</p> <p>Miesto určenia: Sitno – Tatárska lúka; vrchol Sitna.</p> | <p>Listy</p> <p>Kvety</p> <p>Kališné lístky</p> <p>Korunné lupienky</p> <p>Čnelky</p> <p>Stopky plodov</p> <p>Šípky</p> | <p>kontrastne belavé.</p> <p>(5-)7-9)- jarmové, krátko stopkaté, elipsovité, vajcovité, končisté, na báze klinovité alebo zaokrúhlené, pílkovité, pri báze celistvookrajové, holé, nápadne sivozelené s červenofialovým nádychom.</p> <p>Chudobné súkvetia.</p> <p>Prvé 2 chudobne perovito strihané, po oboch stranách 1-3 páry priveskov, prostredné iba na 1 strane; po odkvitnutí smerom hore, veľmi neskoro opadávajúce.</p> <p>Purpurové až karmínovočervené, drobné, v medzerách vidno kališné lístky zreteľne.</p> <p>Mnoho, vlnato chlpatých, disk plochy, ústie široké.</p> <p>Hole alebo stopkatožliazkaté, kratšie až oveľa dlhšie ako šípka na jedinom kre.</p> <p>Gul'ovité až elipsovité, drobné, cca 10mm veľké, hladké alebo stopkatožliazkaté.</p> |
| 6. | <p><i>R. canina</i> L. Ruža šípová Syn.: <i>R. canina</i> L. subsp. <i>Vulgaris</i> Gams. <i>R. corymbifera</i> Borkh. <i>R. dumetorum</i></p> | <p>Habitus</p> <p>Ostne</p> <p>Listy</p> | <p>Opieravá liana 10 m vysoká alebo viacmenný 100 – 300 cm vysoký ker so vzpriamenými, častejšie oblúkovite ohnutými konármi.</p> <p>Homoakantné, ohnuté, zväčša háčikovité so zúženou bázou, nepravidelne rozptýlené, staršie a mladé konáre vždy ostnaté.</p> <p>5-7-jarmové, elipsovité, široko</p> |

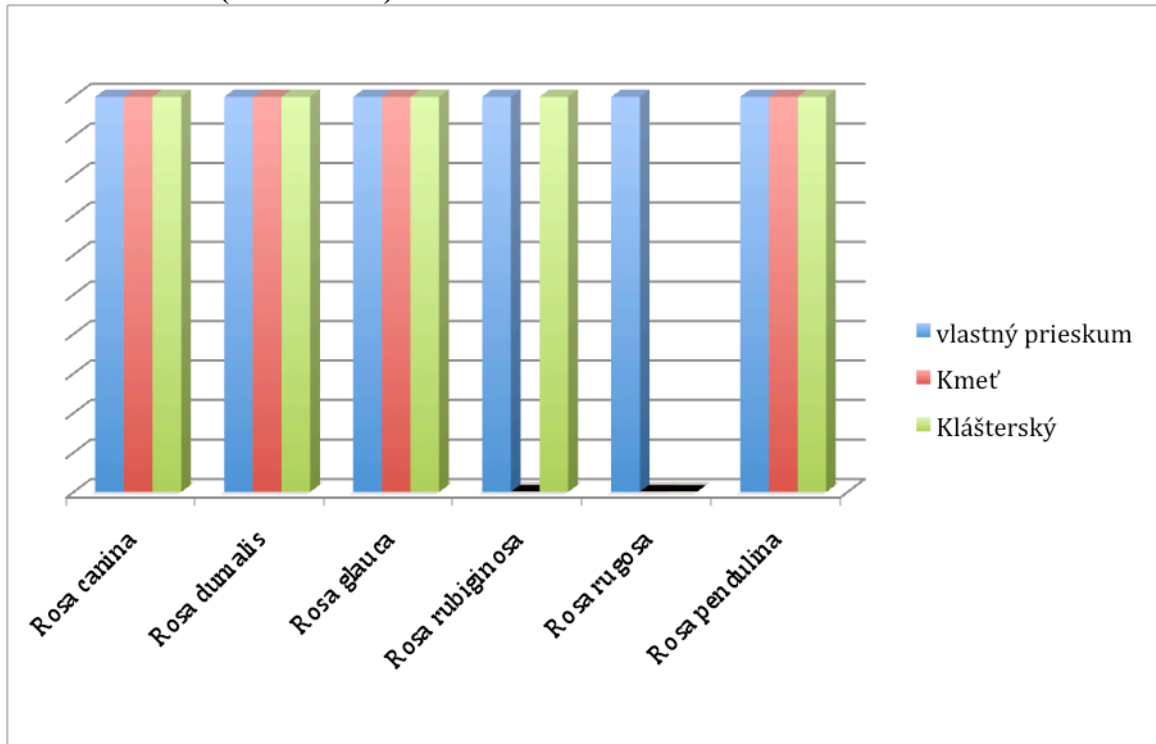
| | | |
|--|--------------------------------|--|
| Thuill. <i>R. nitidula</i> auct. non Besser. <i>R. lutetiana</i> leman. <i>R.</i> <i>caryophyllacea</i> Besser p.p <i>R. platyphylla</i> Rau. | Kvety Kališné lístky | elipsovité, vajcovité, končisté, na báze klinovité alebo zaokrúhlené, voskovo oinovatené, lesklé, svetlo žltozelené aj tmavozelené, chlpaté alebo holé, vzácnejšie žliazkaté, dvojito pílkovité, žliazkaté. Jednotlivo alebo v málopočetných súkvetiach, svetloružové, zriedka biele. Prvé 3 perovito strihané, prostredný iba do polovice, holé alebo riedko chlpaté a žliazkaté, po odkvitnutí naspäť ohnuté, pred dozretím šípok opadávajú. |
| Miesto určenia: Sitno – cestou od počuvalianskej strany. | Korunné lupienky Čnelky | Široké, navzájom sa dotýkajúce, slabo voňajúce. Mnoho (menej ako pri <i>R. dumalis</i>), v šípkach chlpaté, nad ústím riedko chlpaté alebo holé; disk široký, kužeľovito vyklenutý, ústie veľké. |
| | Stopky plodov Šípky | Dlhšie aj kratšie ako šípky, hole, chlpaté, zriedka žliazkaté. Elipsoidné, vajcovité, hruškovité, guľovité, stlačené guľovité, holé zriedka žliazkaté, oranžovočervené až hnedočervené, zrelé mäkké. |

Zdroj: (VĚTVIČKA, 1990)

K určovaniu som tiež použila kresby botanických ruží autorky Krejčové (VĚTVIČKA, 2001); synonymá ruží som vyhládavala na stránke ibot.sav a svoju fotodokumentáciu som porovnávala s fotodokumentáciou na webovej stránke biolib (www.biolib.cz) a (www.ibot.sav.sk). Nakoľko som určovala iba podľa kľúčov, fotodokumentácie a nie na základe cytologie počtu chromozómov, metódou molekulárnej DNA – zistené výsledky nie sú až tak presné.

Pre porovnanie a predstavu uvádzam nasledovný graf :

Graf 1 Porovnanie re-vidovaných ruží s výsledkami Kmet'a (1841 - 1908) a Kláštorského (1901 - 1979)



Graf uvádza porovnanie nálezov A. Kmet'a, ktorý botanizoval na Sitne pred vyše sto rokmi, re-videnciu I. Kláštorského z pred pädesiatych rokov a môj vlastný prieskum, ktorý som uskutočnila v roku 2009.

Modrá farba – vlastný prieskum, červená – Kmet', zelená – Kláštorský.

Neznázornená chýbajúca farba znamená, že dotýčny ružu nenašiel.

4 Záver

Prvý na Sitne botanizoval Andrej Kmeť sám určil a popísal okolo 300 druhov ruží nie len z tejto lokality ale aj širšieho okolia. Každý jeden ker bol pre neho jedinečný a opísaný samostatne ako nový druh, venoval sa tejto práci cez 15 rokov, čo sa odzrkadľovalo v jeho diele. Na jeho základe neskôr staval Ivan Klášterský, ktorý revidoval Kmeťove ruže a zredukoval ich počet podľa vtedy platnej nomenklatúry na 45, už nepozeral na každý ker jednotlivo ale hľadal totožné znaky s ostatnými.

V sedemdesiatych rokoch minulého storočia popísal pri expedičných zberoch tieto ruže aj Větvička. Na základe týchto významných botanikov a rodológov som sa pokúsila determinovať jednotlivé druhy: *Rosa glauca*, *Rosa dumalis*, *Rosa pendulina*, *Rosa rubiginosa*, *Rosa rugosa*, *Rosa canina* na lokalitách: Sitno – vrch, Tatárska lúka, cesta na Sitno z Ilije, cesta na Sitno zo Štefultova. *Rosa rugosa* nie je náš pôvodný druh, bol nájdený náhodne, možným dovlečením človeka alebo vtáctva do voľnej prírody. Z tohto dôvodu o jeho existencii obaja rodológovia neevidujú žiadne záznamy.

Veľa druhov, ktoré určil Kmeť a Klášterský, sa nemusia na skúmanej lokalite vyskytovať a to z dôvodu zalesnenia, urbanizácie, odumretia jednotlivých krov a pravdepodobnej hybridizácie. Pri tejto práci som si uvedomila obširnosť danej problematiky, a mnohotvárnosť a odlišnosť v rámci jedného jedinca; chyby, ktoré som pri fotodokumentácii urobila.

5 Zoznam použitej literatúry

1. AMBRÓZ, Leonard a kol.. 2009. *Chránené krajinné oblasti Slovenska*. Bratislava: DAJAMA, 2009. 128 s. ISBN 978-80- 89226-66-5
2. BRICKELL, Christopher. 2001. *Veľká záhradkárská encyklopédia*. Bratislava: Ikar 2001. 622 s. ISBN 80-5510212-0
3. BARANOVIČ, ŠTEFAN. 1988. K Pamiatke andreja Kmeťa. In *Muzeum*, roč. 33, 1988, č. 33, s. 39 – 45. ISSN 1078 – 930.85
4. DÖPPER, Manfred – UNTERLERCHER, Wolfgang. 2007. *Rosen. Arten – Standorte – Aufzucht – Pflege*. Klagenfurt: Neuer Kaiser Verlag, 2007. 221 s. ISBN 978-3-7043-1452-9
5. FERIANCOVÁ, Ľubica – ŠTĚPANKOVÁ, Roberta. 2008. História pestovania a klasifikácie ruží. In *Acta horticulturae et regioteecturae*, roč. 11, 2008 č. mimoriadne , s. 35 – 38. ISSN 1335 – 2563
6. GLVÁČ, František . 2002. *The Queen of flowers*. Bratislava : SOUP, Bratislava. 2002. 112 s. ISBN 80 – 967598-8-4
7. HAVLŮ, Jaroslav a i. 1977. *Růže – královna květin*. Bratislava:Príroda vydavateľstvo kníh a časopisov, 1977. 284 s., č.publikace 4095
8. HENČ, Pavol a kol. 1983. *Koncepcia starostlivosti o životné prostredie na 7.päťročnicu s výhľadom do roku 2000 v okrese Žiar nad Hronom*
9. HLAVÁČEK, Aladár. 1985. *Flóra CHKO Štiavnické vrchy*. Bratislava: VIDEOPRESS MON, 1985. 774 s.
10. JANŠÁK, Štefan. 1991. *Andrej Kmeť*. Martin: Matica slovenská, 1991. 104 s. ISBN 80-7090-204-3
11. KMEŤ, Andrej (editor: Š. Baranovič). 1989. *Veleba Sitna*. Bratislava: Tatran, 1989. 291 s.
12. KLÁŠTERSKÝ, Ivan. 1972. *Klíč k určování československých zástupců rodu ROSA L.* Praha: B.v., 1972.
13. JAŠA, Bohumil – ZAVADIL, Bohumil. 2008. *Encykloedie růží*. Brno : Computer press, 2008, 212 s. ISBN: 978-80-251-2322-5
14. JEŽOVIČ, Vladimír. 1999. Divorastúce ruže Štiavnických vrchov v Arboréte Borová hora. In *Chránené územia Slovenska*, roč. 15, 1999, č. 39, s. 13-14. ISSN 1335 – 1737

15. ROVNÁ, Katarína a kol. 2009. Occurrence of wild rose species on zobor hills. In *Acta horticulturae et regioteecturae*, roč. 12, 2009, č. mimoriadne, s. 39 – 40. ISSN 1335 – 2563.
16. SOLÁR, Vladimír. 2008. Sto rokov od úmrtia kňaza, prírodovedca, múzejníka i ochrancu prírody – Andreja Kmetťa (1841 – 1908). In *Ochrana prírody Slovenska*, roč. 1, 2008, č. 1, s. 2-4. ISSN 1335-7921
17. PARENÍČKA, Pavol. 2008. Writers of Slovakia – Spisovatelia Slovenska. In *Knižnica*, roč. 9, 2008, č. 2, s. 53-54. ISSN 1336 – 0965
18. PONEC, Jozef – MIHÁLIK, Štefan. 1981. Prírodná rezervácie na Slovensku. Martin: Osveta, 1981. 284 s.
19. SQUIRE, David. 2003. Rosen. Das große Standardwerk. München: Gondrom Verlag., 2003. 160 s. ISBN 3-8112-2139-6
20. VĚTVIČKA, Václav – BERTOVIÁ, Lýdia. 1992. *Rosa L. – Flóra Slovenska IV/3*. Bratislava: Veda, 1992. 566 s. ISBN 80-224- 0077-7
21. VĚTVIČKA, Václav. 1993. Růže Andreja Kmetťa. In *Zborník Muzeálnej Slovenskej Spoločnosti*, 1993, s. 114 – 120. ISBN 80 – 967025 – 1 -3
22. VĚTVIČKA, Václav. 2001. *Růže*. Praha: Aventium Nakladatelství, 2001. 223 s. ISBN 80-7151-183-8
23. VĚTVIČKA, Václav. 2002. *Rosa L. – In: Kubát, K. et al. (eds.), Klíč ke květeně České republiky*. Praha: Academia, 2002. 376-381 s. ISBN 80-200-0836-5
24. VERMEULEN, Nico. 2003. *Encyklopedie růží*. Dobřejovice: Rebo Productions, 2003. 320 s. ISBN 80-7234-265-7
25. VOZÁROVÁ, Marta. 1993. Botanik Andrej Kmeť. In *Zborník Muzeálnej Slovenskej Spoločnosti*. 46 – 55 s. ISBN 80 – 967025 – 1 -3
26. SAŽP, 1993. *Naučný chodník Sitno*. Banská Bystrica : Slovenská agentúra životného prostredia, 1993.
27. KOLEKTÍV, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. [online]. 2002 [cit.2002-30-4]. Vydavateľ Ministerstvo Životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava. Dostupne na internete: <342 s. www.tuzvo.sk/files/FEE/dekanat_fee/13_pichlerova_AFE.pdf>
28. KRAJČOVČ, Roman. 1993. Sprievodca náučným chodníkom Sitno [online]. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 1993. [cit. 2010. 02. 27.] Dostupné na internete : <<http://www.sazp.sk/slovak/struktura/copk/chodniky/chkosv1/index.html>>
29. <http://www.biolib.cz/>

30. <<http://ibot.sav.sk/checklist/>>

31. <earth.google.com>

32. <panoramio.com>

33.

<<http://www.slovakia.travel/entitaview.aspx?l=1&smi=8082&ami=8082&llt=1&idp=6758>

>

PRÍLOHY