

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA EKOLOGIE LESA



**REVIZE RODU *CORNUS* L. (SENSU LATO) V ARBORETU
FLD V KOSTELCI NAD ČERNÝMI LESY**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Václav Bažant, Ph.D.

Diplomant: Bc. Andrea Kovářová, DiS.

2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Ing. Václava Bažanta, Ph.D. a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Praze dne 20.11. 2014

.....

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce Ing. Václavovi Bažantovi Ph.D. za poskytnutí cenných rad a připomínek. Dále bych ráda poděkovala své rodině za podporu během celého období mého studia a především mé mamince.

V Praze dne 20.11. 2014

.....

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá dendrologickou revizí rodu *Cornus* L. ve vybrané oblasti areálu v Arboretu Kostelec nad Černými lesy. Dendrologická revize spočívala v porovnávání stávajícího stavu, s aktuálním stavem, posouzeným v terénu. Cílem dendrologické revize bylo taxonomické přeurčení všech jedinců vybraného rodu, jejich zhodnocení a návrh na kompletizaci sbírky. Pro dosažení popsanych cílů bylo nezbytné důkladné nastudování rodu, čímž se zabývá rešeršní část práce. Revize druhů probíhala v následujících krocích: identifikaci druhů rodu *Cornus* L., kontrole taxonomického zařazení, úpravě vědeckých jmen dle platných pravidel, měření dendrometrických údajů, biologickým, sadovnickým a sbírkovým hodnocením dřevin. Na základě hodnocení byla navržena opatření pro zlepšení stavu dřevin a zkvalitnění sbírky. Z výsledků revize byly zpracovány mapy s výskytem dřevin a navrženými opatřeními v jednotlivých oddělení. Přínosem práce je aktualizace dat, jež společně s navrhovanými opatřeními povedou ke zkvalitnění sbírky.

Klíčová slova: *Cornus*, sbírka, Arboretum

Abstract

This thesis deals with the revision of the genus *Cornus* L. dendrological, it is mainly in control, repair, and exploring different individuals of the genus in the whole area in the Arboretum Kostelec. The aim of dendrological revision was to check the taxonomic classification of species, their evaluation and suggestion for creation complete the collection of the genus *Cornus* L. At first was important to study all about of the genus *Cornus* L., which is describe in the theoretical part. Dendrological revision proceeded in the following steps: identification species of the genus *Cornus* L., editing scientific names according to the applicable rules, measurement of dendrometric variables, assessment of biological manners, orchard assessment and collection assessment. After this valuation was suggested measures for improve the stand condition and improve the quality of the collection. The results of dendrological revision were displayed in map (map

with displayed present state and map with suggested measures). The contribution of this thesis is data updating and suggested measures improve the collection in general.

Key words: *Cornus*, collection, Arboretum

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Cíl práce	9
3. Literární rešerše.....	10
3.1 Arboretum Kostelec nad Černými lesy	10
3.1.1 Přírodní podmínky Arboreta v Kostelci nad Černými lesy.....	11
3.1.2 Organizační členění a evidence dřevin v Arboretu	12
3.2 Čeleď <i>Cornaceae</i> L. – dřínovité	15
3.2.1 Taxonomická klasifikace	15
3.2.2 Základní charakteristika čeledě.....	16
3.3 Rod <i>Cornus</i> L. – dřín	17
3.3.1 Taxonomická klasifikace	17
3.3.2 Morfologická charakteristika	20
3.3.3. Morfologická charakteristika podrodů.....	24
3.3.4. Nároky.....	27
3.3.5 Ošetřování	29
3.3.6 Množení	30
3.3.7 Použití	32
3.3.8 Choroby a škůdci	33
3.4 Význam rodu v ČR	34
3.5 Popis jednotlivých druhů rodu <i>Cornus</i> L. zastoupených v Arboretu..	36
4. Metodika revize rodu <i>Cornus</i> L.	63
5. Výsledky revize dle jednotlivých oddělení	74
5.1 Shrnutí výsledků revize.....	101

5.2 Návrh pro zkvalitnění sbírky.....	109
5.3 Návrh na doplnění sbírky	113
6. Diskuze.....	117
7. Závěr	120
8. Přehled literatury a použitých zdrojů	122
9. Přílohy.....	129
Příloha č.1 - FOTODOKUMENTACE.....	130
Příloha č.2 - MAPY	141

1. Úvod

Arboretum Kostelec nad Černými lesy je nenahraditelný didaktický objekt pro studenty všech studijních oborů České zemědělské univerzity umožňující poznávat taxony dřevin, jak domácího, tak i cizího původu. Včetně didaktického významu lze zmínit účel vědecký, sbírkový a mimo jiné i populárně naučný. U takto zaměřeného Arboreta je kladen důraz na dokonalou evidenci, pravidelné sledování a vyhodnocování.

Periodické revize probíhají v Arboretu v intervalu 5 let a evidence rodu *Cornus* L. byla naposledy revidována v roce 2005, z čehož plyne nutnost aktualizace dat. V rámci periodické revize se kontroluje taxonomické zařazení dřevin, měří se dendrometrické veličiny, zaznamenává se plodnost, kvetení aj., evidují se úhyny a klasifikují se dřeviny (sbírková, sadovnická hodnota). Z výsledků revize jsou nadále doporučeny pěstební zásahy, jež zvyšují perspektivitu dřevin a činí sbírku kvalitnější.

V předešlých letech, bylo již zpracováno několik diplomových prací zabývajících se revizí určitých rodů v Arboretu, které byly nápomocny ke zvýšení hodnoty sbírky. Zadání této diplomové práce bylo navrženo za stejným účelem.

2. Cíl práce

Sbírka rodu *Cornus* L. v Arboretu byla zakládána převážně z osiva z mezinárodní výměny semen, což vede k nutnosti revize po dosažení fruktifikačního stádia. Záměrem diplomové práce je tedy provedení dendrologické revize, zahrnující následující kroky: porovnání stávajících podkladů a záznamů s aktuálním stavem, ověření taxonomického zařazení dřevin a případně úprava vědeckých jmen dle platných pravidel, zaznamenání úhynů či přírůstků, měření dendrometrických veličin, hodnocení dřevin z hlediska - biologického, sbírkového a sadovnického, vitality, zdravotního stavu a vývojového stádia.

Na základě výsledků budou navržena pěstební (případně jiná) opatření, jež povedou ke zlepšení stavu dřevin a zvýšení hodnoty sbírky. Dále bude předložen návrh vybraných druhů za účelem kompletizace sbírky. Vytvořeny budou také mapové výstupy zastoupení jednotlivých druhů na území Arboreta.

3. Literární rešerše

3.1 Arboretum Kostelec nad Černými lesy

Arboretum bylo založeno v roce 1954 zakladatelem prof. Dr. Ing. Pravomilem Svobodou, DrSc., který byl vedoucím katedry dendrologie a geobotaniky Lesnické fakulty ČVUT (ROČEK A KOL., 1998). Na počátcích Arboreta také vypomáhali tehdejší odborní asistenti katedry Ing. Jaromír Pokorný, Ing. František Fér, Ing. Erich Václav, Ing. Milena Vytisková a další . Po odchodu prof. Svobody se stali vedoucím Arboreta: doc. Pokorný (1963 - 1986), Ing. Jiří Holata (do roku 1996), doc. Ing. Ivan Musil, Csc. (KOTT, 2011), Ing. Gabriela Mariánková a v současné době je vedoucím Arboreta Ing. Petr Šenfeld a odborně dohlíží Ing. Václav Bažant Ph.D. (KOTT, 2011; ROČEK A KOL., 1998). Dnes je Arboretum součástí České zemědělské univerzity v Praze - Lesnické fakulty (ROČEK A KOL., 1998). Od roku 2005 je Arboretum členem Unie botanických zahrad ČR (KOTT, 2011).

Arboretum je situováno severním směrem od Kostelec nad Černými lesy (asi 3 km), nedaleko dvora Hošť. Původní plocha Arboreta dosahovala 4 ha a rozprostírala se na pastvině. Dále se prostor rozšířil o stoletou habrovou doubravu na celkových 7,5 ha. K dalšímu zvětšení na 12,38 ha došlo až v roce 1989 (ROČEK A KOL., 1998). V posledních letech byl vypracován projekt na rozšíření území Arboreta na přibližných 18 ha. Dle projektu by měla být připojena údolní niva a protilehlý svah Peklovského údolí. Arboretum by se tak obohatilo o severní expozici, která by vytvořila vhodné místo pro další druhy, kterým by se v jižní expozici nedařilo (BAŽANT, HAMERNÍK, 2008).

Arboretum bylo založeno ve stylu přírodního parku, a tak je i nadále budováno. Při výsadbách je zohledňováno ekologické, estetické a v rámci možností i systematické hledisko. Pěstovány jsou zde pouze dřeviny - stromy, keře, keříky, polokeře a dřevité liány, pocházející ze všech pěti světadílů (ROČEK A KOL., 1998).

Význam arboreta shrnují následující body:

- Didaktický - Arboretum je využíváno k výuce dendrologie jako živá učební pomůcka, poznávají se zde morfologické znaky dřevin, posuzuje se rychlost růstu, citlivost k mrazu aj.
- Vědecký - Fenologická pozorování a měření, vyhodnocuje se růst introdukovaných dřevin ve zdejších podmínkách, množitelské pokusy, šlechtění lesních dřevin aj.
- Sbírkový - významná kolekce dřevin daná především rozsahem svého sortimentu
- Populárně naučný - zpřístupnění Arboreta, jež popularizuje dendrologii široké veřejnosti (ROČEK A KOL., 1998).

Sortiment taxonomicky zajímavého rodu *Cornus* L. je v Arboretu shromažďován od roku 1986 (VRÁNA, 1993).

3.1.1 Přírodní podmínky Arboreta v Kostelci nad Černými lesy

Arboretum se nachází v nadmořské výšce 300 - 345 m, na svahu exponovaném k jihu.

Půdní profil Arboreta je tvořen permským a křídovým pískovcem, který směrem do údolí překrývá různě mocná vrstva hlinité spraše. Větší část území Arboreta je tvořena lesním typem kyselá buková doubrava a menší dolní část tvoří svěží dubová bučina. Vzhledem k půdnímu podkladu a orientaci Arboreta směrem k jihu, je většina území suchá a rostliny zde trpí přisušky (ROČEK A KOL., 1998). Najdeme zde ovšem i vlhčí lokality v částech oddělení (např. C1, C2, M2, M3, O1 a R3), kde jsou vyústěné trativody z polí nad Arboretum. V Arboretu byl v roce 1972 vybudován bazén, do něhož přitéká přebytek pramenné vody z farmy Hošť. Voda z nádrže je rozváděna po Arboretu a umožňuje zalévání nových výsadeb v období sucha (VÁCLAV A KOL., 1985).

Klimatické poměry nejlépe vystihují průměrné údaje z let 1960 - 1995, naměřené na nedaleké meteorologické stanici Kostelec - Truba (368 m n. m.):

Tab. 1 Klimatické údaje z let 1960 - 1995 (ROČEK A KOL., 1998).

Průměrná roční teplota	8,14°C
Průměrná teplota měsíce ledna	-1,92°C
Průměrná teplota měsíce července	17,82°C
Maximální dosažená teplota (12.7.1991)	40,80°C
Minimální dosažená teplota (8.1.1985)	-28,50°C
Průměrné roční srážky	662,60 mm
Nejvlhčí rok (1977)	890,00 mm
Nejsušší rok (1990)	426,80 mm

3.1.2 Organizační členění a evidence dřevin v Arboretu

Pro řádnou evidenci dřevin v Arboretu se využívají tyto materiály:

- 1) organizační plán členění arboreta
- 2) plánky a tabulky jednotlivých oddělení
- 3) kniha vegetativně a generativně množeného materiálu
- 4) sešity a plány výsadeb

(PROCHÁZKOVÁ, 2004; ŠAFRÁNKOVÁ, 2004; KUČEROVÁ, 2012)

1) Organizační plán členění arboreta

Arboretum je rozděleno na menší územní části tzv. oddělení, která jsou od sebe odděleny převážně cestami. Každé oddělení má přiřazené označení - velké písmeno a číselní index např. A1, až po Z3. Celkově je Arboretum rozčleněno na 82 oddělení.

Obr. 1 Orientační plán Arboreta zobrazující jednotlivá oddělení rozčleněna cestami (KOTT, 2011).



Dřevinám v oddělení jsou přiřazovány vždy nejbližší volná čísla. Z toho vyplývá, že jeden druh má na území Arboreta odlišná čísla. I v případě jednoho oddělení může mít taxon různá čísla, byl-li vysazován v různých letech.

Evidenční štítky s uvedeným oddělením a číselnou jednotkou, jsou umístovány z jižní strany ve výšce cca 1,5 m od země. S pomocí evidenčních čísel lze nalézt v evidenční knize veškeré informace o daném taxonu a v pláncu oddělení určit jeho lokalizaci (PROCHÁZKOVÁ, 2004; ŠAFRÁNKOVÁ, 2004; KUČEROVÁ, 2012).

2) Plánky a tabulky jednotlivých oddělení

Plánky jsou vyhotoveny v měřítku 1:200 a pod příslušným evidenčním číslem jsou v nich zaregistrovány jednotlivé dřeviny, které se v oddělení nacházejí. Dřeviny jsou v pláncu označeny specifickým symbolem, podle typu dřeviny (listnaté kolečkem, jehličnaté trojúhelníkem). Ke každému pláncu je přiložena i tabulka se seznamem dřevin, kde je uvedeno evidenční číslo dřeviny, vědecký název, původ, počet kusů, taxační veličiny a poznámky. (PROCHÁZKOVÁ, 2004; KUČEROVÁ, 2012).

Do tabulek jednotlivých oddělení jsou dřeviny zapisovány dle evidenčních čísel. U každého jedince je uváděn název dřeviny, počet kusů,

původ, způsob získání sazenice, rok vzniku, rok výsadby a rok měření dendrometrických veličin (případně další poznámky). Tabulky se seznamy dřevin jsou vedené v počítačové evidenci, zavedené již v roce 1983. V současné době se pro evidenci používá program Microsoft Office Excel (KUČEROVÁ, 2012).

3) Kniha výsadeb vegetativně a generativně množeného materiálu

V knize jsou zaznamenávány veškeré informace o výsevech, vegetativním množení a nákupu sazenice. Je zde uveden název dřeviny, číslo původu, místo původu, datum vzniku a případná poznámka. Číslo původu je složeno ze dvou částí. První dvojčíslí značí rok výsevu, roubování, řízkování nebo koupi sazenice. Druhá část tvoří pořadové číslo položky (ŠAFRÁNKOVÁ, 2004; KUČEROVÁ, 2012).

4) Sešity a plány výsadeb

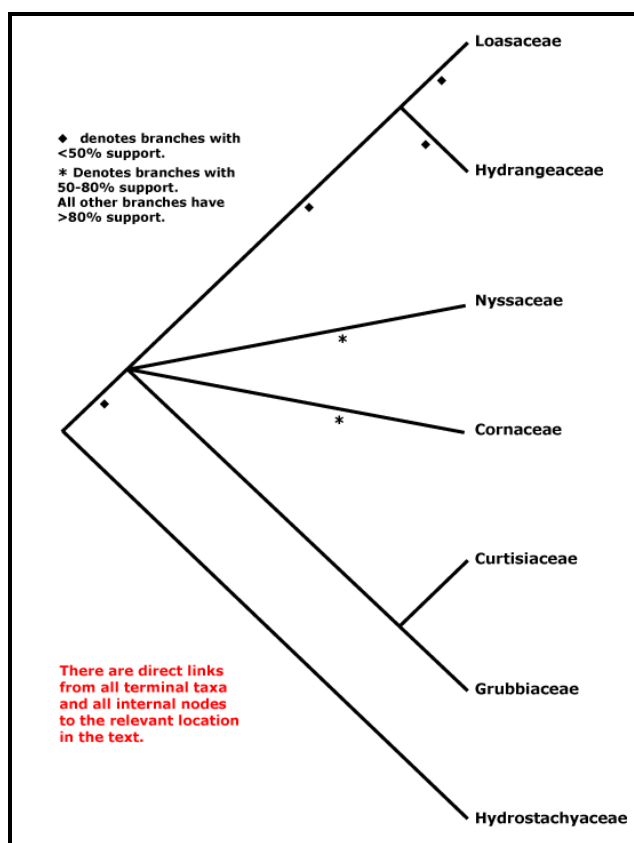
Nově vysazené dřeviny jsou zaznamenávány pod tzv. číslem původu, do doby, než se jim přiřadí evidenční číslo. Evidenční číslo je přiřazeno až po prvním roce, kdy je zřejmé jejich zdárné užití. U každé dřeviny je uvedeno číslo původu, vědecký název, počet kusů a oddělení ve kterém byla výsadba provedena. Plánky výsadeb se zakreslují do kopie mapy organizačního členění Arboreta (KUČEROVÁ, 2012).

3.2 Čeleď *Cornaceae* L. – dřínovité

3.2.1 Taxonomická klasifikace

Čeleď patří do řádu *Cornales* D., kde jsou zařazeny i tyto následující čeledě: *Curtisiaceae*, *Grubbiaceae*, *Hydrangeaceae*, *Hydrostachyaceae*, *Loasaceae* a *Nyssaceae*. Předchozí znaky jedinců *Cornaceae* lze nalézt i v čeledích *Garryaceae*, *Montiniaceae*, *Argophyllaceae* a *Griselinaceae* (STEVENS, 2001). Nejnovější molekulární studie provedené autorem Xiang, ukazují čeleď *Cornaceae* jako sesterskou skupinu *Hydrangeaceae* a *Loasaceae* (obr.2); (KUBITZKI, 2004).

Obr. 2 Schéma možných vztahů jednotlivých větví v rámci *Cornaceae* (STEVENS, 2001).



Čeleď *Cornaceae* L. představuje jednu z taxonomicky nejvíce problematických příbuzenství kvetoucích rostlin. Jak se zmiňuje XIANG a kol. (1998), rozdělení čeledi uvádějí různí autoři od jediného rodu k 17 rozličným rodům (*Cornus*, *Alangium*, *Aralidium*, *Aucuba*, *Camptotheca*, *Corokia*, *Curtisia*, *Davidia*, *Diplopanax*, *Garrya*, *Griselinia*, *Helwingia*, *Kaliphora*, *Mastixia*,

Melanophylla, *Nyssa* a *Toricellia*) a např. REHDER (1940) připouští existenci 10 rodů, ale ve své knize popisuje pouze 3 následující rody: *Helwingia*, *Aucuba* a *Cornus*. SLAVÍK (1997) uvádí existenci 8 – 10 rodů a KUBITZKI (2004) připouští 7 rodů v rámci čeledě.

V současné době, na základě morfologických svědectví, byli rozpoznány následující rody: *Davidia*, *Nyssa*, *Camphoteca*, *Mastixia*, *Diplopanax*, *Cornus* a *Alangium* (KUBITZKI, 2004). XIANG a kol. (1998) provedli genové analýzy, podle kterých vycházelo téměř stejné zastoupení rodů reprezentujících čeleď *Cornaceae*, ale navíc byl v analýze zastoupen i rod *Curtisia*.

Se zvyšující se znalostí hlavně v oblasti jejich kvetení, pylu a jejich základní morfologické charakteristice, byly rody *Helwingia*, *Kaliphora*, *Melanophylla*, *Coroekia*, *Garrya*, *Aucuba* a *Griselinia*, které dříve patřili do čeledi *Cornaceae*, vyjmuty. Pouze na základě aplikace molekulárních technik bylo možné rozpoznat jejich skutečné příbuzenství a v současné době jsou uvedené rody řazeny do dvou řádů – *Garryales* a *Apiales* (KUBITZKI K., 2004).

3.2.2 Základní charakteristika čeledě

Čeleď zahrnuje stromy, keře, vzácněji byliny (REHDER, 1940). Rostliny akumulují hliník, obsahují sekoiridoity, iridoity, alkaloidy, titerpenoidní saponiny, flavonoly, tříslivé kyseliny, sklereidy (STEVENS, 2001). Charakteristické jsou aglykony verbalinem, loganinem, griselinosidem, aukubinem a geniposidem. Časté jsou i aromatické kyseliny – kávová, kumarová a ferulová. Třísloviny obsahují kyselinu ellagovou, řidčeji gallovou.

Listy: Vstřícné nebo střídavé, s krátkými řapíky, jednoduché, celokrajné, opadavé (HOLUB, 1997), zřídka zubaté nebo laločnaté (REHDER, 1940), palisty se nevyskytují. Žilnatina obloukovitá sbíhající se k vrcholu, rub listu s dvouramennými nebo jednoduchými chlupy (HOLUB, 1997).

Květenství: Volně vrcholičnaté bez obalů nebo okoličnatě až hlávkovitě nahloučené s obaly z podpůrných listenů. Květy oboupohlavné, 4 - četné, pravidelné, drobné (PILÁT, 1953). REHDER, 1940 navíc uvádí zřídka vyskytující se

i květy jednodomé . Kališní trubka přirůstá k semeníku. Korunní lístky 4-5, drobné nebo žádné, volné, opadavé, nitkovité nebo šídlovité. Prašníky většinou dorsifixní, introrzní, podélně pukající. Semeník spodní, (1-) 2 (-4) pouzdrý. Vajíčka anatropní, většinou jednotlivá na nákoutní placentě, visící z vrcholu každého pouzdra. Čnělka jedna, neopadavá, nitkovitá nebo sloupkovitá. Blizna terminální, hlavatá nebo laločnatá (HOLUB, 1997).

Plody: Peckovice, kulovité nebo elipsovité, jednotlivé, samostatné nebo vytvářející plodenství. Pecka s (1-) 2 (-4) pouzdry, většinou podélně žlábkovaná. Semena podlouhlá, endosperm bohatý (HOLUB, 1997), malá nebo středně velká (KUBITZKI, 2004)

3.3 Rod *Cornus* L. – dřín

Keře nebo malé stromy (HOLUB, 1997), vzácněji trvalky s dřevnatými oddenky (FAN, XIANG, 2001). Rozšíření rodu je především v mírném pásu severní polokoule (HIEKE, 1978) s centrem diversity ve východní Asii a východní a západní Severní Americe. Endemické druhy jsou zastoupeny v Jižní Americe a tropické Africe (FAN, XIANG, 2001). Latinský název rodu *Cornus* znamená v překladu „roh“ a je tím míněna vlastnost dřeva, jež je velmi tvrdé a odolné jako roh (KREMER, 1984).

3.3.1 Taxonomická klasifikace

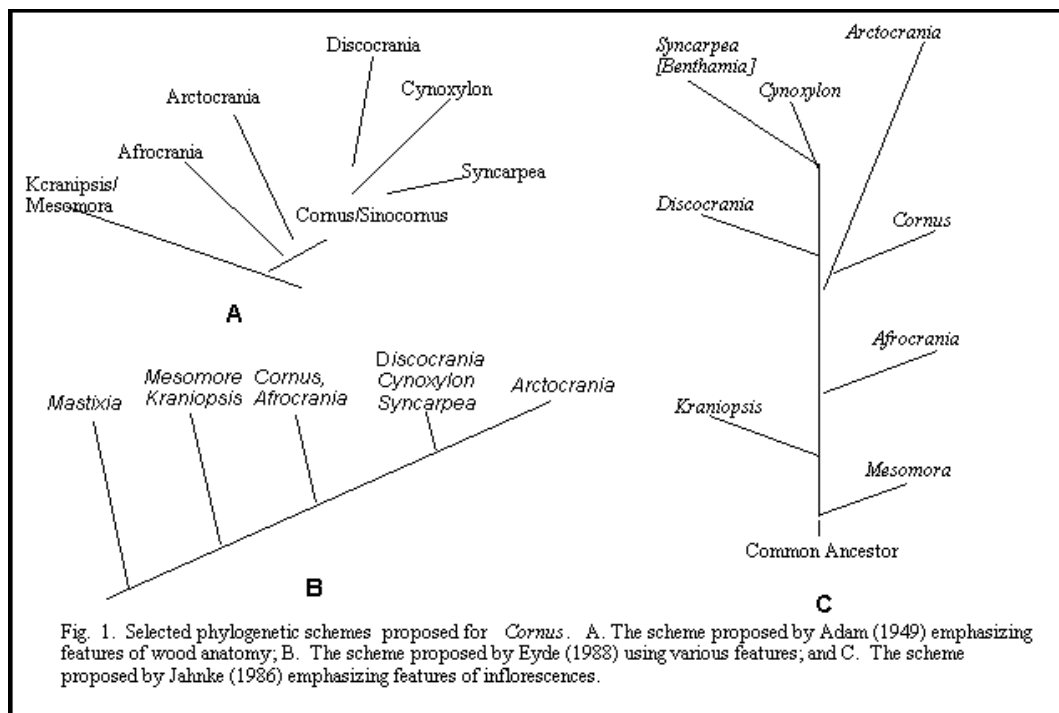
Podobná problematika v zařazení systému čeledě nastává také v pojetí rodu *Cornus*, jež bývá u mnoha autorů odlišné. V průběhu času byl rod zařazován do několika odlišných rodů (skupin) nebo několika dalších podrodů (FAN, XIANG, 2001).

Značné rozdíly v morfologické stavbě květenství, karyologii, anatomii, palynologii, fytochemii, serologii i v genetických projevech ukázaly na heterogenní charakter rodu a na dostatečnou samostatnost jednotlivých druhových skupin (HOLUB, 1997).

KRÜSMANN (1960) uvádí původní členění rodu zahrnující podtřídy *Thelycrania* Endl., *Macrocarpium* Spach., *Cynoxylon* Raf., *Benthamia* Lindl. a *Arctocrania* Endl. a dále uvádí i novější přehled, kdy jsou jednotlivé skupiny druhů začleněny do nově vytvořených skupin - *Cornus* L., *Afrocrania* Hutch., *Benthamidia* Spach, *Chamaepericylmenum* Hill, *Dendrobenthamia* Hutch. a *Swida* Opiz. Celkový počet druhů odhaduje na 40, stejně jako uvádí HIEKE (1978). SLAVÍK (1997) zmiňuje existenci 7 – 9 skupin, ovšem popisuje pouze dvě skupiny zastoupeny v původní květeně ČR, a to *Cornus* a *Swida*, celkový počet druhů udává v rozmezí 55 - 77. HURYCH (1996) rozčleňuje rod na dvě skupiny, jež mají stejný latinský název *Cornus* a rozlišení je jen v českém názvosloví - dřín nebo svída. S tím souhlasí i PILÁT (1953).

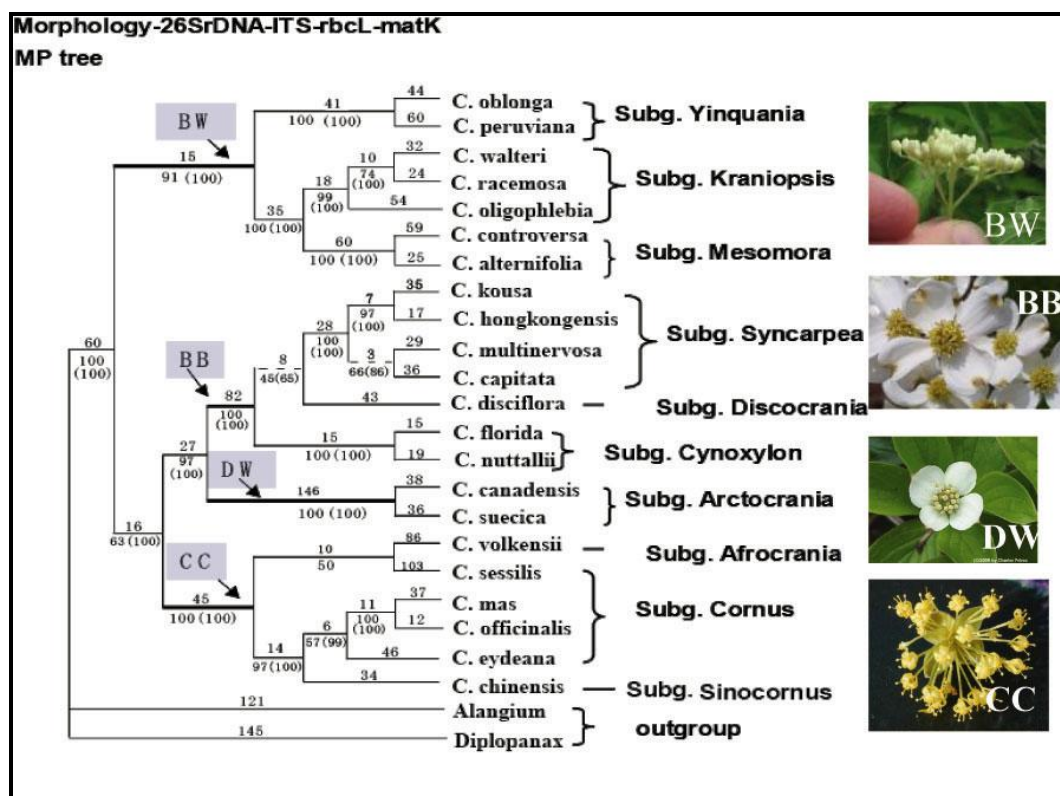
Na obrázku č.3 je vidět konfliktní schéma autorů (Adams, Eyde, Jahnke) v pohledu na příbuznost rodu *Cornus*, založené na odlišných charakteristikách (např. na anatomii dřeva) (XIANG, 2014).

Obr. 3 Znázornění příbuznosti rodu *Cornus*, dle odlišných charakteristik. **A** - příbuznost založená na anatomii dřeva. **B** - příbuznost při použití většího množství charakteristických znaků. **C** - příbuznost založena na charakteristice typu květenství (XIANG Q-Y, 2014c)



Za účelem pochopení příbuznosti uvnitř rodu *Cornus* byla provedena fylogenetická analýza, autory FAN a XIANG (2001), vycházející z chloroplastového genomu a morfologických charakteristik. Z výsledků analýzy byly určeny čtyři hlavní linie zahrnující celkem 10 podrodů (Obr.č 4). První linie zahrnuje modře nebo bíle plodící dřívky - podrod *Yinquania* (Zhu) Murrell, podrod *Kraniopsis* Raf. (dříve *Swida* Opiz.) a podrod *Mesomora* Raf. Do druhé patří skupina dřínů obecného – podrod *Afrocrania* (Harms) Wangerin, podrod *Cornus* L. a podrod *Sinocornus* Q. Y. Xiang. Do třetí hlavní linie spadají dřívky s velkými okrasnými listeny – podrod *Discocrania* (Harms) Wangerin, podrod *Cynoxylon* Raf. a podrod *Syncarpea* (Nakai) Xiang (dříve *Dendrobenthamia* Hutch.). Do poslední linie patřící zakrslým dřívům náleží pouze jediný podrod - *Arctocrania* Endlicher ex Reichenbach (předtím *Chamaepericlymenum* Graebn.) (FAN, XIANG, 2001; XIANG, 2014).

Obr. 4 Naznačení příbuznosti uvnitř rodu *Cornus*. Rod byl rozdělen na 10 podrodů a 4 hlavní linie: BW – modře nebo bíle plodící dřívky, BB – dřívky s velkými okrasnými listeny, DW – zakrslé dřívky a CC – skupina dřínů obecného



3.3.2 Morfologická charakteristika

Opadavé vzácněji stálezelené stromy, keře nebo byliny (REHDER, 1940) vysazovány pro krásné olistění (často zbarvující se na podzim), brzké rašící květy, a živě zbarvené větvoří (PILÁT, 1953), opomíjet nelze i dekorativnost plodů. Většinou mívají celokrajné listy s typickou obloukovitou žilnatinou (HURYCH, 1995) Rostliny patří mezi poměrně rychle rostoucí dřeviny (PILÁT, 1953).

Habitus větví a výhonů lze dle HIEKE (1978) rozlišit následovně na tvarové typy:

florida – stromovitý tvar s vyšším řádným kmenem a s protáhlou kulovitou až široce vejčitou korunou (např. *C. florida* L., *C. mas* L., *C. officinalis* Siebold & Zucc., *C. walteri* Wangerin)

controversa - stromovitý tvar s nízkým, krátkým kmenem a široce kulovitou korunou (např. *C. alternifolia* L.f., *C. controversa* Hemsl., *C. macrophylla* Wall.)

kousa – bujně rostoucí keře nebo stromky s nízkým kmínkem, vodorovně postavené větve široce protáhlého habitu (např. *C. kousa* F.Buerger ex Hance)

pendula – hlavní větve vodorovně vystoupavé a větvičky dalších řádů zpravidla převislé, celkový habitus je kaskádovitý (např. *C. glabrata* Benth.,)

pyramidalis – keře široce sloupovitého až vejčitého tvaru (např. *C. mas* 'Pyramidalis')

alba – menší až větší, hustě stavěné, široce polokulovité keře s větvemi většinou vzpřímeně postavenými (např. *C. hessei* Koehne)

nana – nízké, polokulovité, nepoléhavé, poměrně husté keře (např. *C. mas* 'Nana')

stolonifera – nízké, výběžkaté, poléhavě se rozrůstající keře (např. *C. sericea* L.)

Textura dřevin bývá poměrně hustá (především u habituálního typu *pyramidalis* a *nana*) a zároveň vzdušně neklidná, jelikož mezi olistěním vynikají výhony a větve. Nejřidší a nejstrnulejší je vzhled typu *kousa* (HIEKE, 1978).

Pupeny terminální nebo úžlabní, obalené ochrannými šupinami nebo bez (ZHU, 2005). SLÁVIK (1997) dále uvádí (u dříve uváděného rodu *Swida* Opiz.,

v současné době Podrod *Kraniopsis* Raf.) pupeny stejnotvaré, úzké, s jedním párem vnějších šupin a dvěma páry vnitřních křížmostojných listů a u podrodu *Cornus* L. a *Sinocornus* Xiang. pupeny podlouhle vejcovité, zašpičatělé, postranní více méně odstávající, jen se dvěma šupinami. Květní pupeny větší než listové pupeny, kulovité, na brachyblastech, s 2-4 páry šupin (SLÁVIK, 1997).

Listy vstřícné nebo méně často střídavé, řapíkaté, nedělené, obvykle ochmýřené přitisklými dvouramennými chlupy (REHDER, 1940). Typickým znakem rodu *Cornus* L. je obloukovitá žilnatina. Čepel vykazuje různě vejčité tvary. Zbarvení listů uvádí HEIKE (1978) v následujících barevných škálách:

Temně zelené - *C. alternifolia*, *C. bretschnideri*, *C. controversa*, *C. alba*, *C. kousa*, *C. macrophylla*, *C. officinalis*, *Cornus quinquinervis*, *C. racemosa*, *C. rugosa*, *C. stolonifera*.

Zelené – většina druhů uvedených u habituálních typů s výjimkou ostatních barevných skupin zde uvedených.

Zelenohnědé - *C. alba* 'Kesselringii'

Zelenožluté - *C. alba* 'Rosenthalii', *C. mas* 'Aurea', *C. nuttallii* 'Edie'

Zelenobílé - *C. alba* 'Argenteomarginata', *C. alternifolia* 'Argentea' nebo např. *C. mas* 'Variegata'

Zelenobělavě růžové: *C. alba* 'Gouchaultii' a *C. mas* 'Elegantissima'.

Mnohé druhy a kultivary na podzim výrazně vybarvují, např. *C. florida*, *C. kousa*, *C. sanguinea* - šarlatově červeně s fialovým nádechem a *C. officinalis* hnědočerveně a mnohé další druhy žlutavě (např. *C. mas*) (HEIKE, 1978).

Květy mohou být volné, vrcholičnaté, na konci olistěných letošních výhonů, bez zřetelného obalu z podpůrných listenů nebo stopkaté, drobné, rozvíjející se před rašením listů se 4 korunními lístky zlatožlutě zbarvenými a se 4 tyčinkami a introrzními prašníky. Dalším typem je květenství dlouze stopkaté, hlávkovitě shloučené, s podpůrným obalem ze 4 nebo 6 listenů, listeny nápadně zvětšené, výrazně korunovitě zbarvené, květy přisedlé, obklopené prstencem drobných listenů, kališní trubka krátká, kališní zuby široce trojúhelníkovité, korunní lístky 4, tyčinky 4, nitky tlusté, válcovité, nahoru se zužující, disk

epigynický (HOLUB, 1997). HIEKE (1978) rozlišuje květenství na hlávkovité až hustě široce vrcholičnaté, kosatcovité, špičatě hvězdicovité, miskovitě čtyřčetné a miskovitě šestičetné. Dále uvádí možnost kvetení od předjaří až do srpna (Tab.2) při vhodné volbě druhů a rozsah zbarvení květenství od čistě bílé, žlutobílé, žluté, bělavě růžové až růžové (zbarvení zákrovních listenů) a růžově červené až po červenou barvu.

Tab. 2 Doba kvetení (HIEKE, 1978)

	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
<i>C. mas</i> + kultivary							
<i>C. officinalis</i>							
<i>C. nuttallii</i> + kultivary							
<i>C. alba</i> + kultivary, <i>C. foemina</i> , <i>C. stolonifera</i> + kultivary, <i>C. amomum</i> , <i>C. australis</i> + variety, <i>C. rugosa</i> , <i>C. alternifolia</i> , <i>C. florida</i> + kultivary, <i>C. sanguinea</i> + kultivary, <i>C. slavinii</i>							
<i>C. baileyi</i> , <i>C. bretschnideri</i> , <i>C. glabrata</i> , <i>C. hemsleyi</i> , <i>C. kousa</i> + kultivary, <i>C. controversa</i> + kultivary, <i>C. coreana</i> , <i>C. walteri</i>							
<i>C. x arnoldiana</i> , <i>C. obliqua</i> , <i>C. asperifolia</i> , <i>C. racemosa</i>							
<i>C. hessei</i>							
<i>C. pumila</i>							
<i>C. pauciflora</i> , <i>C. macrophylla</i>							

Plodem je peckovice (kulovitá nebo elipsovité), která je uspořádána jednotlivě nebo vytváří plodenství (HOLUB, 1997). Plody jsou velmi dekorativní, zvláště pro své vybarvení. HIEKE (1978) uvádí tato zbarvení:

Bělavé (např. *C. alba* + kultivary, *C. asperifolia*, *C. baileyi*).

Nažloutlé (*C. mas* 'Flava').

Červené (*C. florida*, *C. kousa*).

Fialově červené (*C. mas* 'Violaceae').

Světle modré (*C. amomum*, *C. foemina*, *C. glabrata*).

Modročerné (*C. alternifolia*, *C. bretschnideri*, *C. controversa*, *C. macrophylla*).

Černé (*C. pauciflora*, *C. pumila*, *C. walteri*).

Pecka s (1-) 2 (-4) pouzdry, zpravidla podélně žlábkovaná. Semena podlouhlá, endosperm dužnatý, zárodek přímý (HOLUB, 1997).

Kmínky a větve u většiny dřínů tvarového typu *alba*, *stolonifera* a *nana* vynikají na podzim, v zimě a předjaří i vystoupavé, málo větvené letorosty. V době vegetačního klidu ožívují nevýrazné bezlisté scenérie svým výraznějším zbarvením kůry. HEIKE (1978) popisuje následující škálu zbarvení kůry:

Šedé zbarvení (*C. racemosa*).

Žlutozelené (*C. stolonifera* 'Flaviramea', *C. walteri*).

Žlutočervené (*C. bretschnideri*, *C. macrophylla*).

Červené (*C. alba*, *C. coreana*, *C. hemsleyi*, *C. stolonifera*).

Hnědočervené (*C. baileyi*, *C. glabrata*).

Hnědozelené (*C. australis*, *C. hessei*, *C. kousa*).

Hnědé (*C. controversa*, *C. stolonifera* var. *coloradensis*).

Purpurově hnědé (*C. amomum*, *C. foemina*, *C. rugosa*)

Hnědočerné (*C. alba* 'Kesselringii')

Kmínky většiny stromovitých typů jsou světle šedé nebo černavě hnědé (HEIKE, 1978).

Kořenový systém je bohatě větvený a do šířky výběžkatý (HEIKE, 1978).

3.3.3. Morfologická charakteristika podrodů

V kapitole Taxonomická klasifikace 3.3.1. bylo uvedeno současné členění rodu *Cornus* L. na 10 podrodů dle autorů FAN, XIANG (2001). ZHU (2005) popsal morfologické vlastnosti následujících podrodů:

1) podrod *Yinquania* (Z.Y. Zhu) Murell

Stálezelené stromy nebo keře. Pupeny terminální nebo úžlabní, ochmýřené šedými krátkými trichomy. Listy vstřícné, vzácně téměř vstřícné na některých nodech. Čepel úzce eliptická až protáhle eliptická nebo protáhle kopinatá, tuhá, nesouose hladká nebo bradavičnatá a ochmýřená krátkými přitisklými dvouramennými chlupy, nebo hustě ochmýřená dlouhými hustými jemnými chlupy. Květy jsou uspořádány do latnatých vrcholíků, listen zelený, drobný, často přetrvává až do dozrání květů. Kališní trubka viditelně 4 - zubá, zuby vejčité trojúhelníkové. Korunní lístky úzce eliptické. Prašníky purpurově žluté, elipsovité. Semeník (2-) 3 nebo 4- pouzdrý, čnělka válcovitá. Plod fialově-červený, v době zralosti černý elipsovitý, protáhlý nebo kulatý, semena 2 až 4. Pecka bez prohlubní, zúžená na jedné straně nebo na obou koncích. Genom $2n = 22$ (ZHU, 2005). V této kategorii se vyskytuje pouze jediný druh - *Cornus oblonga* Wall. ve východní Asii (FAN, XIANG, 2001).

2) podrod *Mesomora* Raf.

Opadavé stromy nebo keře. Zimní pupeny se vyskytují jako nepravé terminální nebo úžlabní, vejčité nebo kuželovité, lysé nebo řídce ochmýřené. Listy střídavé, listová čepel široce vejčitá až elipticky vejčitá, papírovitá, nesouose ochmýřená drobnými dvouramennými přitisklými trichomy. Chocholičnaté vrcholíky jsou umístěny na terminálu, listeny distální, drobné, brzy opadávající. Kališní trubka nepatrně 4 - zubá, zuby jsou trojhranné. Korunní lístky bílé. Prašníky nažloutlé, elipsovité. Semeník 2 - pouzdrý. Počet semen 2. Čnělka válcovitá. Plod tmavě fialově-červený, černý v době zralosti, kulovitý. Pecka na vrcholu prohloubená, prohlubně pravoúhlé (ZHU, 2005). Do tohoto podrodu byli zařazeny dva druhy vyskytující se ve východní Asii a východní Severní Americe - *C. controversa* Hemsl. a *C. alternifolia* L. (FAN, XIANG, 2001).

3) podrod *Kraniopsis* Raf.

Stromy nebo keře, opadavé vzácně stálezelené. Pupy terminální nebo úžlabní, vejčité až osinovitě tvarované, ochmýřené. Listy vstřícné, vzácně střídavé na některých nodech. Listová čepel vejčitá až elipsoidní, papírovitá, výjimečně kožovitá, nesouose ochlupacená stojatými trichomy, počet listových žilek 3 - 8 (9). Květenství terminální, kompaktní nebo v podobě uvolněných chocholíků nebo latnatých vrcholíků. Listeny čárkovité, nepatrné, opadající před dozráním květu. Květy často voní. Kalich trubkovitý, nevýrazně 4 - zubý, zuby nepatrné až úzce trojhranné. Korunní lístky bílé, vzácněji nažloutle-bílé, vejčité nebo podlouhlé. Prašníky nažloutle-bílé nebo modro-šedé, podlouhlé nebo podlouhle-vejčité. Semeník 2 - pouzdrý, čnělka válcovitá nebo kyjovitá. Plod modravě-černý nebo černý v době zralosti, kulovitý, široce-kulovitý, podlouhle-kulovitý, semena 2, vrchol bez prohlubní. Genom $2n = 22$ (ZHU, 2005). Vyskytuje se přibližně 30 druhů, nejvíce ve východní Asii, Severní Americe, 2 nebo 3 druhy v Evropě, 1 nebo 2 druhy v Jižní Americe (FAN, XIANG, 2001). Např. *C. quinquenervis*, *C. macrophylla*, *C. coreana*, *C. koehneana*, *C. walteri*, *C. alba*, *C. oligophlebia*, *C. austrosinensis*, *C. parviflora*, *C. bretschnideri*, *C. ulotricha*, *C. schindleri*, *C. wilsoniana*, *C. macrophylla*, *C. papillosa*, *C. hemsleyi*, *C. racemosa*, *C. rugosa*, *C. foemina*, *C. glabrata* (BOUFFORD a XIANG, 2005; XIANG, 2014b)

4) podrod *Cornus* L.

Opadavé keře nebo malé stromy. Květní pupeny terminální nebo úžlabní, vejčitě-kulovité, ochmýřené šedými nebo hnědými přitisklými trichomy. Listy vstřícné, řapíkaté, listová čepel vejčitá, eliptická nebo vejčitě-kopinatá, papírovitá, ochmýřená přitisklými chlupy, plstnatá a nebo téměř lysá. Květenství je tvořeno terminálními nebo úžlabními okoličnatými vrcholíky, postavenými do kříže (4 vrcholíky), pod květenstvím se nacházejí 4 hladké opadavé listeny (opadají po dozrání květu), vnější pár listenů bývá delší než vnitřní pár. Květy kvetou před olistěním. Kalich pohárkovitý, 4 - zubý. Korunní lístky žluté, vejčitě

kopinaté. Nitky osinovité, prašníky protáhlé, 2 - pouzdré. Semeník 1 - 2 pouzdrý, čnělka válcovitá, blizna zkrácená. Plod červený nebo černý, elipsovité až podlouhlý. Pecka eliptická, počet semen 1 nebo 2 (ZHU, 2005). Do této skupiny patří 4 druhy vyskytující se ve východní Asii, Evropě, západní Severní Americe : *C. officinalis*, *C. sessilis*, *C. mas* a *C. eydeana* (ZHU, 2005; FAN, XIANG, 2001).

5) podrod *Syncarpea* Nakai

Opadavé nebo stálezelené keře či malé stromy. Květní pupeny terminální, kulovité až vejčité, nahé nebo chráněné šupinami. Listy protilehlé, řapíkaté, listová čepel vejčitá, eliptická nebo vejčité-kopinatá, na dotyk kožovité nebo téměř papírovité. Terminální květenství tvořeno vrcholíky, listeny 4, zabarvené do bíla nebo lehce nažloutlé. Kalich trubkovitý, nepatrně 4 - laločnatý. Korunní lístky bílé nebo nažloutlé. Nitky tenké, prašník žlutý, hnědý nebo modře černý, elipsovité, vzácně vejčito-elipsovité. Semeník 2- pouzdrý, čnělka válcovitá, často zbrázděná a ochmýřená, blizna zkrácená. Plod sousedících květů splývá do složité vícenásobné bobule, červeno oranžové nebo červené, oválné nebo téměř kulaté, pecka bývá asymetrická, semeno 1 (ZHU, 2005). Popsaná skupina podrodu se nachází hlavně ve východní Asii, přibližný počet druhů byl uveden okolo 12 jedinců. Např. *C. kousa*, *C. multinervosa*, *C. hongkongensis*, *C. capitata*, *C. elliptica* (ZHU, 2005; FAN, XIANG, 2001).

6) podrod *Arctocrania* Endl.

Bylinné keře, trvalky se svislým stonkem a plazivými oddenky. Listy v přeslenech ve svazku po šesti blízko vrcholku stonku nebo uspořádány vstřícně na každém nodu, bez řapíku nebo jen krátce řapíkaté. Kalich trubkovitý, 4 - zubý. Korunní lístky bílé, tmavě fialové, protáhle vejčité až vejčité, vrchol korunních plátků často s jemnými osinkami. Tyčinky 4, nitky krátké, prašníky protáhlé nebo protáhle vejčité. Semeník 2 - pouzdrý, čnělka válcovitá, blizna vřetenovitá, drobná. Plod červený, oválný, pecka elipsovité vejčitá až polokulovitá. Tato skupina se nachází od Evropy až do severně východní Asie (ZHU, 2005). Patří sem celkem 3 následující druhy: *C. canadensis*, *C. unalaschkensis*, *C. suecica* (XIANG, 2014 B).

7) podrod *Afrocrania* Harms

Květenství tvořeno okolíčnatými vrcholíky, podpořeno 4 nenápadnými listeny, květ dvoudomý. Plod červený. V tomto podrodě se vyskytuje pouze jediný druh *C. volkensis*, jehož domovinou je tropická Afrika (FAN, XIANG, 2001)

8) podrod *Sinocornus* Xiang

Květenství vytváří úžlabní okolíčnaté vrcholíky, které jsou doplněny 4 nenápadnými listeny. Plody červené. Patří sem jediný druh vyskytující se v Číně - *C. chinensis* (FAN, XIANG, 2001).

9) podrod *Discocrania* (Moc. & Sessé ex DC.) Trifonova & I.G.Zubkova

Květenství tvořeno vrcholíky se 4 časně opadajícími listeny. Plody červené. Tento podrod se vyskytuje ve střední Americe a je tvořen jedním nebo dvěma druhy. Např. *C. disciflora* (FAN, XIANG, 2001).

10) podrod *Cynoxylon* Raf.

Květenství z vrcholíků se 4 velkými listeny. Plod je samostatný, červený. Výskyt situován na západní a východní Severní Ameriku a Mexiko. Přibližný počet druhů odhadován na 2 - 3. Např. *C. florida* a *C. nuttallii* (FAN, XIANG, 2001).

3.3.4. Nároky

Dřiny lze zařadit mezi nenáročné dřeviny, většinou se daří na výsluní kromě *C. amomum*, *C. hessei* a většiny pestrolistých kultivarů (kultivary sázíme do polostínu). Ve stínu druhy se zvětšenými a vybarvenými listeny hůře kvetou. Na půdní podmínky je většina druhů nenáročná kromě velkokvětých typů (se zvětšenými listeny) - např. *C. florida*, *C. kousa* a *C. nuttallii*, které sázíme do hlubších, slabě kyselých, živných zahradních půd. Všechny druhy vyžadují přiměřenou půdní vlhkost, i když některé snesou i značné sucho. Mezi vápnomilné druhy náleží hlavně *C. alba*, *C. mas* a *C. sanguinea*. V našich podmínkách jsou uvedené druhy otužilé a okusem zvěře netrpí (HIEKE, 1978).

C. mas je poměrně nenáročný, vyžaduje spíše teplejší stanoviště. Daří se mu na slunci i v polostínu, snese sucho a vápenaté půdy (HURYCH, 1996). Roste na teplých suchých svazích, hlinitých a kamenitých, středně hlubokých až hlubokých půdách (HECKER, 2003). Toto potvrzuje i ÚRADNÍČEK A KOL. (2009), podle kterého je *C. mas* světломilnou dřevinou snášející i střední zastínění v podrostu. Jedná se o druh rostoucí na půdách, které ve vegetační době silně vysychají, dává však přednost živným horninám a vápencům. *C. mas* je plně mrazuvzdorný a netrpí klimatickými výkyvy. Dobře snáší kouřové plyny a snese i městské prostředí.

C. sanguinea je na stanoviště nenáročná (HURYCH, 1996). Bude vděčná za plné osvětlení, ovšem snese i značné zastínění (BÖHM, 1976; ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). Vyhovují jí vlhké i vysychavé půdy, kyselé i vápenaté podklady. Městské prostředí snese i přesto, že kouřovým plynům odolává jen středně (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009).

C. alba snese slunce i polostín (BÖHM, 1976; HURYCH, 1996). Prospívá i ve vlhčích půdách (BÖHM, 1976).

C. florida potřebuje vápenatou půdu, oproti dřínu obecnému však vyžaduje vlhkou a živnou půdu (HURYCH, 1996). Jedná se o poměrně otužilý druh (PILÁT, 1953). Přirozeně roste ve východních státech USA jako lesní podrost (VERMEULEN, 2002).

C. nuttallii roste volně v západní části USA (VERMEULEN, 2002). V USA roste i v nadmořských výškách 1500 m, na suchých půdách i na březích vodních toků (VĚTVIČKA, 1999). *C. nuttallii* je spíše choulostivý druh, kterému se v našich podmínkách příliš nedaří (PILÁT, 1953). Listeny pod květenstvím mohou namrzat. Upřednostňuje neutrální půdu a polostín s vysokou vzdušnou vlhkostí (VERMEULEN, 2002).

C. stolonifera roste na slunci i ve stínu, velmi dobře roste ve vlhkých půdách (BÖHM, 1976).

C. ammonum vyžaduje vlhké půdy, *C. controversa* potřebuje pro svůj růst teplejší polohy (HURYCH, 1996) a humózní půdy (WALTER, 1984). *C. alternifolia* vyžaduje vlhké půdy (VERMEULEN, 2002). *C. ammonum*, *C.*

controversa a *C. alternifolia* rostou i v sušších půdách, avšak mnohem pomaleji (WALTER, 1984).

C. canadensis vyžaduje močálovitě půdy s kyselou půdní reakcí (WALTER, 1984).

3.3.5 Ošetřování

Rod *Cornus* dobře snáší řez (VERMEULEN, 2002) některé druhy jsou tedy vhodné pro vytvoření živých plotů (HURYCH, 1996). Pro živé ploty se vysazují 1x přesazované keře nebo silnější, 2x přesazované.

Rod *Cornus* lze využít i pro skupinové výsadby, jako přesadbu vyšších dřevin nebo jako krycí keře. Pro takové výsadby se využívají silnější jedinci s nejméně pěti výhony. Kořenový systém u 2x přesazovaných keřů je značně objemný (až 50 cm) a hustý. Při výsadbě je nutné vyhloubit dostatečně velkou jámu a kořenový systém prosypat kyprou zemí. Po zasypání jámy by neměly mezi kořeny zůstat vzduchové bubliny. Kořenové vlášení ve vzduchovém prostoru začne nekrotizovat a je zde riziko šíření houbových chorob.

Jedince s kořenovým balem lze vysadit jako solitéry do menších skupin. Barevné kultivary je vhodné používat v menším množství pro vytvoření kontrastu a velkokvěté kultivary pouze ojediněle jako vzácné keře. *C. canadensis* je potřeba sázet s kořenovým balem.

Při výsadbě prostokořenných rostlin odstraníme všechny slabé a staré výhony, silné jednoleté a dvouleté výhony zakrátíme o 1/3 až o 1/2. Výpěstkům se zemním balem pouze upravíme řezem tvar prýtu. V dalších letech po výsadbě se stromové tvary nechají volně růst, jedinci keřového tvaru budou pravděpodobně vyžadovat průklest. Dřeviny s barevným dřevem snesou průklest v častějších intervalech z důvodu obnovy barevných prutů. Pro stříhané živé ploty vysazujeme sazenice, které již ve školce byly vedeny jako kmínkovité se zavětvením až k zemi. Tyto by se měly stříhat v zimní období, kdy lze snadno poznat silnější výhony a vyplést je požadovaným směrem k vyplnění mezer. Druhý řez stříhaného plotu je prováděn v červnu. Velkokvěté druhy je vhodné

pomoci v růstu a květu přihnojováním bez vápenatých složek a závlahu během sušších období během vegetace. V případě potřeby by se měly mladé výsadby odplevelovat. Vzrostlí jedinci ve skupinách potlačují růst plevelu (WALTER, 1984).

Je-li *C. mas* pěstován pro květy a plody, přílišný řez se nedoporučuje. Květy se zakládají na přírůstcích z předchozí sezóny. Pokud je *C. mas* pěstován například jako stříhaný živý plot, nebude díky řezu příliš bohatý na kvetení (VERMEULEN, 2002).

C. alba snese jarní řez, který je žádoucí k odstranění starého dřeva. Staré dřevo ztrácí jasnou barvu borky, jeho odstraněním dojde k podpoře růstu dřeva mladého (VERMEULEN, 2002; VLASÁK, 2012).

3.3.6 Množení

Rod *Cornus* lze množit semenem, řízkováním, hřížením, štěpováním (WALTER, 1978) nebo pomocí in vitro kultury (SEDLÁK A KOL., 2012). Podle BÄRTELSE (1988) lze některé druhy rodu *Cornus* množit i pomocí kořenových řízků.

Plody *C. mas* dozrávají koncem srpna nebo začátkem září, sběr je však možný až do listopadu. Takové plody je nutno zbavit dužniny a ihned vysévat na volné záhony. Semena plodů, které byly sklizeny přezrálé, mohou rok i dva přeléhat. Stratifikace u těchto semen probíhá 18 měsíců (WALTER, 1978). Stratifikace ve vlhkém písku nebo směsi rašeliny s pískem probíhá po dobu 2 měsíců při střídání teplot 21 - 30 °C a následně 4 - 6 měsíců při teplotě 4 °C (BÄRTELS, 1988). Pro získání 1 kg osiva je nutno sklidit 7 kg plodů. Hmotnost 1000 semen se udává přibližně 160 - 250 g. Klíčivost asi 60% si semena udržují po 3 roky (BÄRTELS, 1988). Podle SEDLÁKA A KOL. (2012) není vhodné množení semenem z důvodu různorodosti potomstva. Rostliny *C. mas* množené generativně jsou vhodné pouze pro produkci podnoží.

Semena *C. florida*, *C. kousa*, *C. nuttallii* se většinou importují (WALTER, 1978). Semena *C. florida* se stratifikují 4 měsíce při teplotě 4 °C. Semena

C. canadensis, *C. alternifolia*, *C. stolonifera* se před stratifikací narušují mechanicky nebo pomocí kyseliny sírové (BÄRTELS, 1988). Výsev semen většiny dřevin rodu *Cornus* se doporučuje naširoko (*C. mas* 150g na 1m²) nebo do řádků (*C. mas* 12g na 1 m, *C. sanguinea* 30-40 kg na 1 m²). Jednoleté semenáče se na jaře vyjmou ze země a třídí podle výšky rostliny do skupin 7 - 15 cm, 15 - 30 cm a 30 - 50 cm. Takto roztrídění jedinci se opět školkují na záhony. Dvouleté rostliny přesazované narostou maximálně 30 cm. Z tohoto důvodu je třeba je ponechat na záhonech 2 roky a jejich sklizeň nastává třetím rokem při výšce 30 - 50 cm nebo 50 - 80 cm. Semenáče *C. florida*, *C. kousa*, *C. nuttallii* je vhodné pěstovat na chráněných záhonech, jsou choulostivější a déle rostou. Plody *C. sanguinea* dozrávají v září, ale oproti *C. mas* probíhá sběr již v srpnu, kdy začínají černat. Je vhodné semena druhu *C. sanguinea* a *C. alba* při výsevu smíchat s pískem. Hmotnost 1000 semen *C. sanguinea* činí 50 g a na 1 kg osiva je potřeba sklidit 4 kg plodů. U *C. alba* je hmotnost 1000 semen pouze 30 g (WALTER, 1978).

Dřevité řízkování je vhodné užit u druhu *C. alba*, zejména u jeho kultivarů (WALTER, 1978). *C. alba* se množí pouze pomocí dřevitých řízků (BÄRTELS, 1988). K řízkování se používají jednoleté vyzrálé výhony odebrané v červnu, které se ihned stimulují a píchají do vlhkého písku pod fólií (WALTER, 1978). Pod fólií se dávají choulostivé druhy (BÄRTELS, 1988). Zakořeněné řízkové sází v létě na chráněné záhony a v příštím roce se školují do řad (WALTER, 1978).

Hřížením lze získat silné sazenice již v prvním roce. Na jaře se jednoleté výhony pohříží a na tentýž rok na podzim lze nově vzniklé rostliny oddělit od matečnice (WALTER, 1978).

Štěpování se využívá méně často, především v případech, kdy je potřeba využít každého očka na výhonu nebo je potřeba štěpovat na kmínek. Očkují se kultivary na základní druh. Univerzální podnoží bývá *C. amomum*. Očkování probíhá v létě u země na dvouletých přesazovaných jedincích. Měla by se očkovat dvě očka proti sobě. *C. florida* má velmi jemnou kůru, proto je nutno očkovat opatrně a na ovázání použít lýko. Úvazek se po dvou týdnech povoluje.

Na podzim se všechny očkované podříznou a z jara následujícího roku seříznou na ostro (WALTER, 1978).

Kořenové řízky lze použít zejména u *C. mas* a *C. sanguinea* (BÄRTELS, 1988).

Jako stimulant by se měl používat roztok z 30 - 200 ppm kyselina indolylmásečná (IBA) nebo lanolinovou pastu s 5000 ppm IBA nebo pudr s 8000 ppm IBA (WALTER, 1978).

3.3.7 Použití

Rod *Cornus* L. má široký rozsah uplatnění. V sadovnictví se používá ve větších krajinářských úpravách, hodí se na stříhané živé ploty a stěny nebo rekultivace (HURYCH, 1996). Sázíme je do samostatných i smíšených skupin, jako krycí keře nebo i soliterně, všude tam, kde chceme využít napadné vybarvení kůry v zimních měsících po opadu listů (HORÁČEK, 2007). Dále má využití v ovocnictví, v lidovém léčitelství nebo např. ve floristice.

C. mas lze použít v rozsáhlejších sadovnických a krajinářských úpravách, na stříhané živé ploty a stěny (HURYCH, 1996).

C. sanguinea se využívá do větších sadovnických a krajinářských úprav, je vhodná pro rekultivace (HURYCH, 1996). Využívá se jako pionýrská dřevina, lemuje často silniční a železniční násypy (HECKER, 2003). Lze ji sázet podél cest, jako živé ploty a vhodná je i jako podsadba pod vyššími stromy (BÖHM, 1976).

C. alba se často používá pro keřové skupiny v městských výsadbách (VLASÁK, 2012). Větve *C. alba* 'Sibirica' v bezlistém stavu jsou vhodné k aranžování (HAAKE K-M, 2010).

C. florida je doporučována jako výrazná solitéra díky svým nápadným květům a podzimnímu vybarvení (VLASÁK, 2012).

3.3.8 Choroby a škůdci

Většina druhů rodu *Cornus* L. odolávají napadení chorob a škůdců, jsou-li jim poskytnuty vhodné podmínky pro svůj růst zahrnující správné umístění a minimum péče (CAPPIELLO, 2005).

Onemocnění, které je možné u rodu *Cornus* L. rozpoznat bývá nejčastěji: rakovina stonku, antraknóza dřínu, skvrnitá antraknóza, septoriová skvrnitost listů, padlí dřínů, moniliová hniloba. Jedním z hlavních škůdců rodu *Cornus* L. bývá zavíječ dřínový (CAPPIELLO, 2005).

Rakovina stonku

Cornus alba může trpět rakovinou stonku, kdy se začnou objevovat tmavé skvrny, většinou na větvích v úrovni terénu. To je způsobenou nekrotizací kambia. Rakovině stonku je možno předcházet každoročním seřezáváním rostliny (CAPPIELLO, 2005).

Antraknóza dřínu

Cornus florida je náchylnější k houbovému onemocnění, které způsobuje patogen *Discula destructiva*. Květy a podpůrné listeny nesou hnědé ohraničené skvrny (ohraničení hnědé a fialové) o velikosti přibližně 0,6 cm, které se rozšiřují do celého listu a nakonec i do celé rostliny, napadené části odumírají. Uvedený druh je citlivý na opakovanou infekci, nedoporučuje se proto pěstování na stejném místě (CAPPIELLO, 2005).

Skvrnitá antraknóza

Patogen *Elsinoe corni* brání dřevině v rozvoji pupenů. Oproti *Discula destructiva* jsou skvrny menší, světle hnědé s postupným přechodem do bílé v centru skvrny. Bílá místa z listu vypadávají (CAPPIELLO, 2005).

Septoriová skvrnitost

Skvrnitost způsobuje patogen *Septoria cornicola*. Nemoc vytváří skvrny velké 6 mm, které jsou tmavě hnědé a hranaté, nezabíhají do žilnatiny. K napadení dochází na konci léta nebo na podzim. Patogen se drží ve spadaném listí, proto nejlepší ochranou je odstraňování listí (CAPPIELLO, 2005).

Padlí dřínu

Rod *Cornus* může být také napadán *Microsphaeria pennicillata* a *Phyllactinia guttata*, které způsobují padlí. Padlí se na rostlinách obvykle objevuje během teplých dnů a studených vlhkých nocí. Nejdříve se na listech objeví bílý povlak, který se dále mění v hnědé skvrny, což může tvořit přístupovou bránu pro sekundární infekce (CAPPIELLO, 2005). Výskyt padlí u *C. mas* potvrzuje i SEDLÁK A KOL (2014).

Moniliová hniloba

Při dlouhodobém skladování plodů *C. mas* se může objevit moniliová hniloba (*Monilia fructigena*) (SEDLÁK A KOL, 2014). Doporučuje se odstranění napadených částí a desinfekce používaných nástrojů (TOMICZEK A KOL., 2005).

Zavíječ dřínový

Škůdce napadá hlavně stromové formy rodu *Cornus* L. Zavíječ vytváří na borce otvory velké přibližně 3 mm. V okolí těchto otvorů je zřetelná hrudkovitá kaše, později se kůra odlupuje. Dřevinu napadá po mechanickém poškození nebo při snížené vitalitě stromu. Ochranou je tedy udržení vitality stromu a zabránění mechanického poškození (CAPPIELLO, 2005).

C. mas je hostitel choroše ohnivce rybízového. *C. sanguinea* je hostitel choroby meruněk *Leucostoma personii*. Obě nemoci jsou u rodu *Cornus* zanedbatelné (WALTER, 1984).

3.4 Význam rodu v ČR

V České republice jsou původní zástupci domácích druhů pouze dva druhy - *C. sanguinea* a *C. mas*. Zmiňované druhy mají význam pro větší sadovnické a krajinářské úpravy, hodí se i na stříhané živé ploty a stěny nebo při rekultivacích (HURYCH, 1996).

C. sanguinea lze v Evropě nalézt v lužních lesích, pobřežních křovinách, v teplých smíšených lesích, lesostepích a dokonce i na skalnatých stráních

v pahorkatinách. V České republice je tento druh rozšířen po celém území, především v teplejších oblastech (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). Lze jej však nalézt v Evropě i ve výškách 1500 m nad mořem. Objevuje se především ve společenstvu s trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), růží šípkovou (*Rosa canina*), ptačím zobem obecným (*Ligustrum vulgare*) a kalinou tušaj (*Viburnum lantana*) (HECKE, 2003). Vysazuje se také do živých plotů nebo jako krycí dřevina. Problémem bývá její značné šíření kořenovými výmladky, vysazené rostliny je náročné zcela odstranit. Svída krvavá je významná medonosná dřevina. Šťáva ze zralých plodů se využívala pro barvení a pevné, tvrdé, narůžovělé dřevo našlo využití při výrobě drobného náradí. V České republice se nacházejí tři poddruhy - nominální svída krvavá pravá (*Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*), svída krvavá jižní (*Cornus sanguinea* subsp. *australis*) a svída krvavá uherská (*Cornus sanguinea* subsp. *hungarica*). *C. sanguinea* subsp. *australis* nemá přesně zmapován výskyt, doposud byla u nás nalezena na severní a východní Moravě. *C. sanguinea* subsp. *hungarica* se vykytuje ve střední a východní Moravě, výjimečně i v nížinách středních Čech (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). Pro svůj hustý vzrůst jej lze použít do větrolamů (BÖHM, 1976; VERMEULEN, 2002).

C. mas u nás roste roztroušeně jen v nížinách a pahorkatinách v nejteplejších oblastech, je součástí lesostepních keřových společenstev a vyskytuje se jako podrost v teplomilných dřínových doubravách. Jde o zákonem chráněnou dřevinu. Snese řez, proto se v České republice využívá do stříhaných živých plotů, někdy i jako uliční stromek. Zahradní kultivary nejsou v ČR příliš rozšířeny. Jedná se o důležitou medonosnou dřevinu. Plody obsahující vitamin C lze využít pro zpracování džemů, kompotů, sirupů a likérů (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). Pro toto zpracování se nejvíce hodí kultivary 'Titus' a 'Devín' (WALTER, 1984; ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). Plody obsahují velké množství antokyanů, sacharidů a kyseliny askorbové (65 - 100 mg na 100 g) a karotenoidů. Z plodů lze lisovat olej, který má potenciál využití v lékařství (SEDLÁK A KOL., 2012). Jedná se o jedno z nejstarších druhů ovoce, současné rozšíření druhu po Evropě má pravděpodobně na svědomí člověk (VĚTVIČKA, 1999). Plody dřínu jako ovoce se používaly již v době antiky. Ve starověkém Římě se plody pravděpodobně sbíraly z volné přírody, neexistují důkazy o záměrném pěstování

dřínů obecných. V Čechách se dřín jako potravina využíval od 13. století, na Moravě od 8. stolení. Od 15. století se dřín obecný záměrně pěstuje jako ovocná dřevina. Některé obce mají dřín ve svém znaku (ROP A KOL., 2010). Plody mají význam i pro ptactvo (HECKER, 2003). Tvrdé, pevné a jemné dřevo bylo využíváno v řezbářství, při výrobě náradí a v pravěku i k výrobě šípů (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). VLASÁK (2012) místo kultivaru 'Devín' uvádí 'Děvín'.

3.5 Popis jednotlivých druhů rodu *Cornus* L. zastoupených v Arboretu

Cornus alba L. svída bílá

Synonyma: *Cornus tatarica* Mill., *Swida alba* (L.) Opiz, *Cornus sibirica* Lodd. ex Loudon.

Habitus: Široce vzpřímený (BÖHM, 1988) a hustý (VERMEULEN, 2002) vzrůst, výška až 3 m (BÖHM, 1988, VLASÁK, 2012), keř, větve nekořenují, odstávají (KOBÍŽEK, 2006).

Borka: Krvavě červená, lesklá (BÖHM, 1988).

Výhony: Mladé větvičky ožíněné s širokou bílou dřeví (VLASÁK, 2012), strnule vzpřímené, neplazí se, bez výběžků, v mládí načervenalé (HIEKE, VOLF, 1994).

Listy: Živě zelené, rub modravý (BÖHM, 1988) široce eliptické, až 12 cm dlouhé, vrásčité, na podzim červené (HORYNOVÁ, 1969). KOBÍŽEK (2006) uvádí listy eliptické až široce vejčité, délka 4 - 8 cm, vrch tmavě zelený a svraskalý, rub nasivělý s 5 - 6 páry žilek, na podzim karmínové barvy, řapík 0,8 - 2,5 dlouhý.

Květy: V květnu, žlutavě bílé (BÖHM, 1988) ve vrcholících (PILÁT, 1953; HORYNOVÁ, 1969) 3 - 8 cm širokých (KOBÍŽEK, 2006).

Plody: V srpnu až září, modravě bílé (BÖHM, 1988) kulovitě elipsoidní (KOBÍŽEK, 2006) peckovice (HORYNOVÁ, 1969) velké 0,5 - 0,8 cm (KOBÍŽEK, 2006), pecka elipsoidní (HIEKE, VOLF, 1994).

Kultivary: 'Argenteomarginata', 'Gouchaltii', 'Kesselringii', 'Sibirica' (BÖHM, 1988), 'Rosenthalii', 'Sibirica', 'Variegata', 'Spaethii' (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Původem ze Sibiře až po Mandžusko a severní Koreu (BÖHM, 1988; HIEKE, VOLF, 1994; KOBÍŽEK, 2006), v severní Evropě zdomácnělé (VLASÁK, 2012).

Nároky: Snese slunce i polostín, roste i ve vlhčích půdách a zastíněných stanovištích (BÖHM, 1988). Podle HORYNOVÉ (1969) přímo žádá vlhčí půdy.

Použití: Stejnorodé skupiny, pobřežní porosty, předsadba a mezisadba bříz (*Betula* sp.), větrolamy (VERMEULEN, 2002), keřové skupiny v městských výsadbách (VLASÁK, 2012).

Množení: Dřevitými i bylinnými řízkami (HORYNOVÁ, 1969).

Poznámka: Větve při dotyku se zemí snadno zakořeňují, na vlhkých půdách se rychle rozrůstá. Vhodné zmlazování pro obnovu jasné barvy borky (HORYNOVÁ, 1969, VLASÁK, 2012). Množství nektaru vyloučeného izolovaným květem za 24h činí 0,39 mg. Cukernatost nektaru, měřená refraktometrem, je 20,2 % (HARAGSIM, 2013).

Cornus alba 'Gouchaltii'

Listy: Žlutavě a růžově skvrnitě (BÖHM, 1988). Podle KOBÍŽKA (2006) jsou listy při rašení růžově, často i bíle lemované, uprostřed růžové a zelené, později zelené a žlutě skvrnitě. Podle VLASÁKA (2012) mají listy na letorostech růžový okraj, později se mění v zelené listy se žlutými skvrnami.

Cornus alba 'Kesselringii'

Borka: Červenohnědá barva, v době rašení tmavě hnědá (BÖHM, 1988) až černá (VLASÁK, 2012) nebo purpurově černá (REHDER, 1940).

Listy: Tm. zelené s hnědým nádechem (BÖHM, 1988; HIEKE, VOLF, 1994).

Poznámka: Objeven v roce 1905 mezi semenáči odrůdy 'Sibirica' v botanické zahradě v Petrohradě v Rusku (BÖHM, 1988).

Cornus alba 'Sibirica'

Habitus: Široce vzpřímený keř, středně hustý výšky i šířky do 3 m (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Borka: Světle červená až korálová (VERMEULEN, 2002), velmi nápadná (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Výhony: Větve v bezlistém stavu jsou vhodné k aranžování (HAAKE K-M, 2010).

Listy: Široce vejčité (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003), okrouhlé (HIEKE, VOLF, 1994).

Květy: V květnu až červnu. Žlutobílé (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Plody: Kulaté o velikosti hrachu barvy bělavé až světle modré (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Nároky: Na půdu spíše nenáročný, snese vápník (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Poznámka: Oproti základnímu druhu má slabší růst (VLASÁK, 2012).

Cornus alba 'Sibirica Variegata'

Listy: Nepravidelné, poněkud znetvořené, šedozelené, úzce bíle lemované (HIEKE, VOLF, 1994).

Cornus alba 'Spaethii'

Habitus: Vzrůst je zpočátku strnule vzpřímený, později rozložitý (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003). Podle HIEKEHO A VOLFA (1994) je vzrůst slabší až stěsnaný.

Borka: Temně červená, později černočervená (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Listy: Elipčité až zašpičatěle elipčité dlouhé 4 - 8 cm, při rašení nahnědle oranžové, vyvinutá čepel má (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003) žluté lemování, především na osluněných částech rostliny (HURYCH, 1996). Některé listy mohou být žluté po celé čepeli (HIEKE, VOLF, 1994).

Květy: V květnu až červnu. Žlutobílé (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Plody: Bílé až do modra, velikosti hrachu (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Nároky: Na půdu nenáročný, roste i ve vápenatých substrátech (SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003).

Cornus alternifolia L. *svída střídavolistá*

Synonyma: *Swida alternifolia* (L.f.) Small.

Habitus: Keře nebo nízké stromy výšky až 8 m (REHDER, 1940; HIEKE, VOLF, 1994) s vodorovně odstávajícími větvemi (KOBÍŽEK, 2006) v nepravidelném přeslenu. Tvoří vodorovná patra (PILÁT, 1953).

Borka: Leskle purpurově hnědá (HIEKE, VOLF, 1994).

Letorosty: Zelené, lysé (HIEKE, VOLF, 1994; KOBÍŽEK, 2006).

Listy: Střídavé, většinou nahloučené na konci letorostů, elipticky vejčité (KOBÍŽEK, 2006), k bázi většinou klínovitě stažené (PILÁT, 1953), délky 6 - 12 cm, rub nasivělý, přitiskle chlupatý. Mají dlouhé řapíky 2 - 5 cm a 5 - 6 párů žilek (KOBÍŽEK, 2006).

Květy: V květnu až červnu. Bílé v polokulovitých vrcholcích, 4 - 6 cm širokých (KOBLÍŽEK, 2006), pýřité (PILÁT, 1953).

Plody: Modročerné, ojíněné, velikosti 0,6 - 0,8 cm, červené stopky (KOBLÍŽEK, 2006).

Kultivary: 'Argentea' (HIEKE, VOLF, 1994; VERMEULEN, 2002).

Rozšíření: Východní část USA (HIEKE, VOLF, 1994; KOBLÍŽEK, 2006), severní Amerika (PILÁT, 1953).

Stanoviště: pobřežní křoviny, bažiny, lesní okraje (KOBLÍŽEK, 2006).

Nároky: Vlhká půda (VERMEULEN, 2002).

Cornus amomum Mill. *svída modroplodá*

Synonyma: *Cornus sericea* L., *Cornus coerulea* Lam., *Swida amomum* (Mill.) Small.

Habitus: Rozkladitý keř o výšce 4 m s odstávajícími větvemi (HIEKE, VOLF, 1994). KOBLÍŽEK (2006) uvádí výšku v rozmezí 1,5 - 3 m.

Letorosty: Purpurové s hnědou dřeví (KOBLÍŽEK, 2006).

Listy: Listy jsou větší než u *C. alba* (HURYCH, 1996). Eliptické až úzce vejčité délky 5 - 10 cm, líc je tmavě zelený, rub světle zelený s hnědými chlupy na žilkách, celkem 4 - 8 párů žilek. Délka řapíku činí 0,8 - 1,5 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Květy: Podle PILÁTA (1953) se jedná o vrcholík plochý, dle KOBLÍŽKA (2006) jsou vrcholíky polokulovité. V červnu, žlutavě bílé (KOBLÍŽEK, 2006).

Plody: Modré nebo z části bílé, asi 0,6 cm velké s brázditou peckou (KOBLÍŽEK, 2006), kulovité (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Severní Amerika (PILÁT, 1953). Východní část USA (HIEKE, VOLF, 1994; KOBLÍŽEK, 2006),

Stanoviště: Břehy řek (KOBÍŽEK, 2006).

Nároky: Vlhké půdy (HURYCH, 1996).

Cornus amomum ssp. *obliqua* Raf. svída šikmá

Synonyma: *Cornus purpusii* Koehne.

Habitus: Volně větvitý keř výšky až 3 m (PILÁT, 1953), řidší než *C. amomum* (HIEKE, VOLF, 1994).

Výhony: Olivově zelené (HIEKE, VOLF, 1994), fialové až nažloutle červené (REHDER, 1940).

Listy: Elipticky vejčité, podlouhlé (REHDER, 1940) o délce 5 - 8 cm, na rubu bělavé, sivé, na žilkách šedavě nebo bělavě pýřité (REHDER, 1940; PILÁT, 1953), převisající (HIEKE, VOLF, 1994).

Květy: V červnu až červenci. Bílé v květenství širokém 4 - 5 cm (HIEKE, VOLF, 1994).

Plody: V září (REHDER, 1940), matně modré (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Severovýchod USA (HIEKE, VOLF, 1994).

Cornus asperifolia Michx. svída drsnolistá

Synonyma: *Cornus candidissima* Marshall.

Habitus: Keř výšky až 5 m (REHDER, 1940; PILÁT, 1953), někdy stromy do výšky 15 m (REHDER, 1940).

Borka: Červenavě hnědá (REHDER, 1940).

Letorosty: Úzké s hnědou dřevinou, chlupaté (REHDER, 1940).

Listy: Eliptické až vejčité, délka 4 - 10 cm, vrchní strana na omak drsná, spodní strana je vlnatě pýřitá (PILÁT, 1953), řapík délky 0,5 - 1,5 cm (REHDER, 1940).

Květy: V květnu až červnu (REHDER, 1940). Žlutavě bílé (PILÁT, 1953) v poměrně volných pýřitých chocholících o velikosti 4 - 7 cm (REHDER, 1940).

Plody: V září (REHDER, 1940). Modré, někdy do běla (PILÁT, 1953).

Rozšíření: Severní Amerika (PILÁT, 1953).

Cornus australis Mey. **svída jižní**

Synonyma: *Swida australis* (C.A.Mey.) Pojark. ex Grossh, *Thelycrania australis* (C.A.Mey.) Sanadze.

Habitus: Keř nebo nízký strom o výšce 2 - 5 m (KOBLÍŽEK, 2006).

Letorosty: Přitiskle chlupaté, zpočátku zelené později nachové (KOBLÍŽEK, 2006) a lysé (PILÁT, 1953).

Listy: Eliptické až široce vejčité (KOBLÍŽEK, 2006), o průměru 5 - 8 cm (PILÁT, 1953), někdy obvejčité obsahující 3 - 5 párů žilek. Rub pokrývají husté, přitisklé, dvouramenné chlupy, které jsou pravidelně uspořádány. Řapík mají listy délky 0,7 - 2 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Květy: V květnu až červnu. Jsou špinavě bílé (KOBLÍŽEK, 2006) ve vrcholíku (PILÁT, 1953) slabě vypouklého tvaru šířky 3 - 6 cm (KOBLÍŽEK, 2006), které jsou husté (PILÁT, 1953).

Plody: Modročerné, kulovité, průměru 0,5 - 0,8 cm s kulovitou a hladkou peckou (KOBLÍŽEK, 2006).

Rozšíření: Východní a jihovýchodní Evropa, zasahuje až na Moravu, dále Malá Asie, Kavkaz, Írán (KOBLÍŽEK, 2006).

Poznámka: *C. australis* var. *Koenigii* má listy na květních větévkách až 13 cm dlouhé (PILÁT, 1953).

Cornus bretschneideri L. Henry. svída Bretschneiderova

Habitus: Keřový vzrůst, výška až 4 m

Listy: Elipticky vejčité, 5 - 10 cm dlouhé (REHDER, 1940; PILÁT, 1953), náhle přišpičatělé, lícová strana matná a lehce drsná, rubová strana obsahuje na omak drsné chlupy, počet párů nervů 5 - 10 cm (PILÁT, 1953), řapík délky 0,8 - 1,5 cm (REHDER, 1940).

Květy: V červnu (REHDER, 1940). Bílé ve vrcholících o velikosti 6 - 10 cm, tyčinky jsou delší než korunní lístky (REHDER, 1940; PILÁT, 1953).

Plody: V září (REHDER, 1940). Modročerné, dlouhé 0,6 cm (PILÁT, 1953).

Rozšíření: Severní Čína (REHDER, 1940; PILÁT, 1953).

Cornus controversa Hemsl. svída sporná

Synonyma: *Swida controversa* Soják, *Cornus brachypoda* C.A.Mey.

Habitus: Jedná se o řídké keře nebo stromy 6 - 15 m vysoké (KOBÍŽEK, 2006), téměř vodorovné (VERMEULEN, 2002) větve mají v přeslenech (KOBÍŽEK, 2006). Podle REHDERA (1940) a PILÁTA (1953) může dorůstat až 20 m.

Letorosty: Hnědé, ožíněné (HIEKE, VOLF, 1994; KOBÍŽEK, 2006).

Listy: Střídavé, široce eliptické až široce vejčité (KOBÍŽEK, 2006) velikosti 7 - 12 cm (REHDER, 1940), prochází jimi 6 - 9 párů žilek, líc leskle zelený, rub nasivělý a roztroušeně přitiskle chlupatý (KOBÍŽEK, 2006). Na podzim rychle mění barvu a dlouho vytrvávají na dřevině (VERMEULEN, 2002).

Květy: V květnu. Bílé v plochých (KOBÍŽEK, 2006) vrcholících (PILÁT, 1953) šířky 10 - 15 cm (KOBÍŽEK, 2006). REHDER (1940) uvádí velikost květenství 6 - 12 cm.

Plody: Tmavě modročerné velké 0,6 cm (HIEKE, VOLF, 1994; KOBÍŽEK, 2006).

Kultivary: 'Variegata' (VERMEULEN, 2002).

Rozšíření: Japonsko, Čína (KOBÍŽEK, 2006).

Nároky: Vyžaduje teplejší polohy (HURYCH, 1996), polostín, humózní, neutrální půdy, středně vlhké až vlhké (HABERER, 2005).

Cornus darvasica Pojark. Sojak.

Synonyma: *Swida darvasica* Soják.

Habitus: Keř dosahující výšky 4 m (ANONYM, 2006).

Rozšíření: Darvaz, Tádžikistán. Objevuje se zde pouze na ploše do 10 km² (ANONYM, 2006).

Nároky: Nenáročná (ANONYM, 2006).

Použití: Potenciál v pěstování jako okrasné dřeviny (ANONYM, 2006).

Poznámka: Volně se objevuje pouze několik jedinců. Druh ohrožuje nadměrná pastva a zemědělská činnost (ANONYM, 2006).

Cornus florida L. dřín květnatý

Synonyma: *Cynoxylon floridum* Britton & Shafer, *Benthamia florida* Nakai, *Cornus candidissima* Marshall.

Habitus: Rozložitý keř až strom výšky 3 - 5 m, někdy až 10 m (KOBÍŽEK, 2006) nebo 12 m (VLASÁK, 2012).

Letorosty: Zelené, ojiněné (VLASÁK, 2012).

Pupeny: Kryté listeny, objevují se v pozdním podzimu (VERMEULEN, 2002).

Listy: Eliptické až vejčité (PILÁT, 1953; KOBÍŽEK, 2006), náhle zašpičatělé (VLASÁK, 2012) dlouhé 6 - 15 cm, rub bělavý, 6 - 7 párů žilek, na podzim šarlatové až fialové (KOBÍŽEK, 2006). Listy po opadu se oproti ostatním druhům rychleji rozkládají a jsou tak rychlým zdrojem humusu (WENNERBERG, 2004).

Květy: V květnu (PILÁT, 1953; VERMEULEN, 2002). Drobné, zelenavě bílé až žlutavé (KOBLÍŽEK, 2006) v malé hlávce (VLASÁK, 2012), pod ní 4 výrazné bílé nebo narůžovělé listeny dlouhé 4 - 5 cm (KOBLÍŽEK, 2006) na konci vykrojené nebo uťaté s nasazenou špičkou. Listeny uzavírají v zimě květní poupě (PILÁT, 1953).

Plody: Elipsoidní, šarlatové, přibližně 1 cm dlouhé s vytrvalým kalichem (KOBLÍŽEK, 2006), pro lidský organismus jedovaté (WENNERBERG, 2004).

Kultivary: 'De Kalb Red', 'White Cloud' (KOBLÍŽEK, 2006), 'Cloud Nine', 'Rubra' (HABERER, 2005).

Rozšíření: Východní část USA, jižní Ontario, severovýchodní Mexiko (KOBLÍŽEK, 2006). VLASÁK (2012) uvádí Severní Ameriku (z Maine po Ontario, Missouri a Kansas) na jih až po Floridu a Texas, severovýchodní Mexiko.

Stanoviště: Opadavé lesy (KOBLÍŽEK, 2006).

Nároky: Vlhčí, humózní a vápenaté půdy (VLASÁK, 2012), otužilý (PILÁT, 1953).

Použití: Výrazná solitéra (VLASÁK, 2012) pro zahrady a parky (HABERER, 2005). Je možné použití i ve městech, v USA jako rekultivační rostlina např. na zrušených povrchových dolech (WENNERBERG, 2004). Pro vyniknutí druhu je vhodné jej sázet v kontrastu s červenolistým javorem dlanitolistým (*Acer palmatum*) a dříšťálem thunbergovým (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea'). Kvetením navazuje na pěnišníky (*Rhododendron* sp.) (ŠONSKÝ, SOUČKOVÁ, 2013).

Poznámka: Původní Američané používali kůru z kořenů na snižování horečky, hojení ran, proti bolesti hlavy, vředů a zánětům svalů a jako protijed moha toxinů (WENNERBERG, 2004).

Cornus florida 'Rubra'

Květy: Větší než u základního druhu, podpůrné listeny růžové nebo červené (VLASÁK, 2012).

Množení: Vegetativně (VLASÁK, 2012).

Cornus glabra Benth. **svída olýsalá**

Habitus: Keř až 4 m vysoký (REHDER, 1940; PILÁT, 1953).

Borka: Červenavě hnědá až tmavě hnědá (REHDER, 1940).

Výhony: Tenké, letorosty ojínné s bílou dřeví (REHDER, 1940).

Listy: Úzce eliptické až klínovité, dlouhé 4 - 8 cm (REHDER, 1940), obě strany listu lesklé, spoře přitiskle pýřité (PILÁT, 1953) se 3 - 4 páry žilek. Délka řapíku činí 0,5 - 1 cm (REHDER, 1940).

Květy: V květnu. V lehce chlupatém vrcholíku o velikosti 2,5 - 3 cm (REHDER, 1940).

Plody: V září nebo říjnu (REHDER, 1940). Bílé nebo světle modré (PILÁT, 1953) o velikost 0,5 - 0,6 cm (REHDER, 1940).

Rozšíření: Amerika (z Oregonu po Kalifornii) (PILÁT, 1953).

Nároky: Choulostivý druh (PILÁT, 1953).

Cornus hemsleyi Schneid. Wanger. **svída Hemsleyova**

Habitus: Keře nebo menší stromky (HIEKE, VOLF, 1994) výšky 4 m (REHDER, 1940).

Letorosty: Chlupaté, později červené (HIEKE, VOLF, 1994).

Listy: Vejcovitě okrouhlé, krátce zašpičatělé, dlouhé 5 - 7 cm (HIEKE, VOLF, 1994), rub sivý a lehce drsný, obsahuje 6 - 7 párů žilek, délka řapíku činí 0,5 - 1 cm (REHDER, 1940).

Květy: V srpnu. Květy v květenstvích širokých 5 - 7 cm (HIEKE, VOLF, 1994).

Plody: Kulovité, modročerné (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Čína (HIEKE, VOLF, 1994).

Cornus hessei Koehne. svída Hesseova

Habitus: Zakrslý, kompaktní keřík výšky 0,5 m (PILÁT, 1953).

Listy: Hustě směstnané, úzce eliptické až kopinaté, dlouhé 4 - 8 cm (PILÁT, 1953), černě zelené, na podzim temně fialové (HIEKE, VOLF, 1994).

Květy: V červnu až srpnu. Květy v květenství (HIEKE, VOLF, 1994).

Plody: Modravě bílé (PILÁT, 1953) velikosti hrachu (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Severovýchodní Asie (HIEKE, VOLF, 1994).

Poznámka: Původ tohoto druhu je neznámý. Vyrostl v zahradě Hesse-Weener ze semen, které byly zaslány z Leningradské botanické zahrady, které pravděpodobně pocházely z východní Asie (PILÁT, 1953).

Cornus iberica Pojark.

Synonyma: *Thelycrania iberica* (Woronow) Pojark.

Habitus: Keř dorůstající 4 m (WORON, NEDATOVÁNO).

Květy: Oboupohlavné (WORON, NEDATOVÁNO).

Rozšíření: Západní Asie (WORON, NEDATOVÁNO).

Stanoviště: Křoviny v horských oblastech (WORON, NEDATOVÁNO).

Nároky: Vlhké půdy, polostín nebo slunce, roste v lehkých písčitých i těžších jílovitých půdách (WORON, NEDATOVÁNO).

Použití: Méně často jako užitková rostlina (plody, olej) (WORON, NEDATOVÁNO).

Choroby a škůdci: Je výjimečně odolná vůči napadení houbou rodu *Armillaria* sp. (václavka) (WORON, NEDATOVÁNO).

Množení: Semenem, dřevitými řízký (WORON, NEDATOVÁNO).

Poznámka: Nebyla prokázána toxicita, avšak listy mohou způsobovat podráždění. Dřevo je tvrdé, využívá se na výrobu drobných nástrojů. Mladé výhony našly využití v košíkářství (WORON, NEDATOVÁNO).

Cornus kousa Hance. dřín japonský

Synonyma: *Benthamia japonica* Siebold & Zucc., *Dendrobenthamia japonica* (Siebold & Zucc.) Hutch., *Cornus japonica* D.C.

Habitus: Statný keř až strom výška 3 - 7 m s rozkladitými větvemi (KOBLÍŽEK, 2006) a otevřenou korunou (VERMEULEN, 2002).

Borka: Plátkovitě odlupčivá (KOBLÍŽEK, 2006).

Letorosty: Lysé (KOBLÍŽEK, 2006), zelené, brzy hnědé (VLASÁK, 2012).

Listy: Vejčité až široce eliptické, dlouhé 5 - 9 cm (KOBLÍŽEK, 2006), na okraji zvlněné (VLASÁK, 2012), rub sivý, přitiskle chlupaté se žlutavými chomáčky chlupů, na podzim šarlatové (KOBLÍŽEK, 2006). Zůstávají na dřevině dlouhou dobu (VERMEULEN, 2002).

Květy: V červnu, asi dva týdny po *C. florida*. Stopky dlouhé 4 - 6 cm, hlávky mají 4 žlutavě bílé, růžové (KOBLÍŽEK, 2006) nebo bílé (PILÁT, 1953) listeny délky 3 - 5 cm (KOBLÍŽEK, 2006). Starší stromky mají stopky vzpřímené (VERMEULEN, 2002).

Plody: Kulovitá (KOBLÍŽEK, 2006), masitá hlávka (PILÁT, 1953), cca 2 cm velké, růžově červené s dlouhou stopkou (KOBLÍŽEK, 2006) podobné jahodám. Pecka velikosti 0,6 cm je hladká (VLASÁK, 2012).

Kultivary: 'Rubra' (KOBLÍŽEK, 2006), 'Milky Way', 'Selektion Kordes', 'Satomi', 'Goldstar' (VLASÁK, 2012), 'Teresa' (JÍLEK, 2011).

Rozšíření: Střední Čína, Korea, Japonsko (KOBLÍŽEK, 2006).

Stanoviště: horské lesy (KOBÍŽEK, 2006).

Nároky: Vlhčí, humózní a vápenaté půdy (VLASÁK, 2012). HABERER (2005) uvádí polostín a kyselé půdy.

Použití: Jako kontrastní dřevina (VERMEULEN, 2002), solitéra (VLASÁK, 2012) v zahradách a parcích (HABERER, 2005). Kvetením navazuje na pěnišníky (*Rhododendron* sp.) (ŠONSKÝ A SOUČKOVÁ, 2013).

Poznámka: Díky otevřené koruně propouští dostatek světla (VERMEULEN, 2002).

Cornus macrophylla Wall. svída velkolistá

Synonyma: *Swida macrophylla* (Wall.) Soják, *Cornus brachypoda* C.A.Mey., *Cornus corynostylis* Koehne.

Habitus: Statný keř 3 - 6 m vysoký, v domovině až 15 m (REHDER, 1940; KOBÍŽEK, 2006).

Letorosty: Zpočátku žlutavé, později hnědavé (KOBÍŽEK, 2006), někdy načervenalé (HIEKE, VOLF, 1994).

Listy: Vejčité až eliptické délky 10 - 16 cm, vrchní strana tmavě zelená a lysá, rubová strana nasivělá s přitisklými chlupy a 6 - 8 páry žilek, řapík má délku 1 - 3 cm. Na podzim žlutočervené (KOBÍŽEK, 2006).

Květy: V červenci až srpnu (REHDER, 1940). Žlutavě bílé (REHDER, 1940; KOBÍŽEK, 2006) v lysých latách (PILÁT, 1953) o šířce 5 - 15 cm (KOBÍŽEK, 2006).

Plody: V říjnu (REHDER, 1940). Modravě černé, kulovité o velikosti 0,6 cm (KOBÍŽEK, 2006).

Rozšíření: Severozápadní Himaláje, Čína, Japonsko (KOBÍŽEK, 2006).

Stanoviště: horské lesy (KOBÍŽEK, 2006).

Nároky: Choulostivý druh (PILÁT, 1953)

Cornus mas L. **dřín obecný**

Habitus: Velký keř nebo stromek výšky přes 6 m, větvení husté (BÖHM, 1988), nepravidelné (VLASÁK, 2012). HORYNOVÁ (1969) uvádí výšku 7 m, KOBLÍŽEK (2006) výjimečně až 10 m.

Borka: Šupinovitě odlupčivá (KOBLÍŽEK, 2006; VLASÁK, 2012), šedohnědá (HECKER, 2003) nebo tmavohnědá (PILÁT, 1953).

Letorosty: Zelené, později hnědé (VLASÁK, 2012), přitiskle chlupaté (KOBLÍŽEK, 2006), mladé větve slabě čtyřhranné (HECKER, 2003).

Pupeny: Vstřícné, chlupaté, listové malé, podlouhlé, špičaté, přisedlé, se dvěma pupenovými šupinami, květní pupeny jsou kulovité, stopkaté, žlutavé s četnými pupenovými šupinami (PIKULA, 2003).

Listy: Sytě zelené, vejčité až eliptické, 4 - 10 cm dlouhé (BÖHM, 1988), oboustranně přitiskle chlupaté, 3 - 5 párů žilek, rub s bělavými chomáčky chlupů (KOBLÍŽEK, 2006). Podzimní listy barvy žluté, oranžové a tmavočervené zůstávají na keři do podzimních větrů (VERMEULEN, 2002). Listové jizvy bývají malé, se třemi listovými stopami (PIKULA, 2003).

Květy: V únoru (VERMEULEN, 2002) až březnu (BÖHM, 1988) nebo dubnu (PIKULA, 2003) před rašením, žluté, medonosné (BÖHM, 1988), vonné (VERMEULEN, 2002), oboupohlavné (HECKER, 2003; PIKULA, 2003) v hustém okolíku, květy podloženy 4 žlutavými listeny (HORYNOVÁ, 1969). Kalich je srostlý (PIKULA, 2003). Podle KOBLÍŽKA (2006) se jedná o okolíkovitě stažený vrcholík, listeny jsou slabě kožovité.

Plody: Sytě červené peckovice, jedlé (BÖHM, 1988), lesklé (VLASÁK, 2012), podlouhlé (HORYNOVÁ, 1969) velké 1 - 3 cm, nakyslé (KOBLÍŽEK, 2006). Plod obsahuje jednu dvousemennou pecku (HECKER, 2003) se dvěma pouzdry (PIKULA, 2003).

Kultivary: 'Elegantissima', 'Macrocarpa', 'Variegata' (KOBÍŽEK, 2006), 'Jolico', 'Děvín', 'Titus' (VLASÁK, 2012), 'Aurea', 'Flava', 'Pyramidalis' (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Náš domácí druh, objevuje se ve střední a jižní Evropě, Malé Asii, Arménii a na Kavkazu (BÖHM, 1988). V Německu hlavně Duryňsko, Dolnosaská vrchovina a pohoří Harz (HECKER, 2003). Roste v jižních Alpách až do výšky 1300 m (HECKER, 2003).

Stanoviště: Háje, teplé stráně (HORYNOVÁ, 1969), teplomilné lesy a křoviny (KOBÍŽEK, 2006), světlé dubové lesy, okraje lesů (HECKER, 2003), doubravy, stráně (PIKULA, 2003).

Nároky: Nenáročný, snese sucho (HORYNOVÁ, 1969; KOBÍŽEK, 2006) a polostín. Snese městské prostředí (VLASÁK, 2012). Vyžaduje neutrální až zásaditou půdní reakci (SEDLÁK A KOL., 2012).

Použití: Krycí keř, nižší i vyšší stříhané ploty, větrolamy (BÖHM, 1988), rozptýleně do skupin kalín a lísek (HORYNOVÁ, 1969), některé kultivary jako ovocné dřeviny (KOBÍŽEK, 2006). Výsadba před tmavými jehličnany (ŠONSKÝ A SOUČKOVÁ, 2013).

Poznámka: Množení stratifikovaným semenem (HORYNOVÁ, 1969). Dožívá se až 100 let (HECKER, 2003), řezem přichází o kvetení (VERMEULEN, 2002).

Cornus mas 'Flava'

Synonyma: *Cornus mas* f. *xanthocarpa* (HIEKE, VOLF, 1994).

Plody: Žluté (HIEKE, VOLF, 1994).

Cornus mas 'Macrocarpa'

Plody: Větší, masitější než u základního druhu s vyšším obsahem využitelných látek (ĎURKOVIC, 2008).

Množení: Očkováním, hřížením (ĎURKOVIC, 2008).

Cornus mas 'Pyramidalis'

Habitus: Vzrůst strnule vzpřímený, větve pouze vystoupavé (HIEKE, VOLF, 1994).

Cornus meyeri Pojark.

Synonyma: *Swida meyeri* Soják

Habitus: Keř, menší strom (SHISHKIN, 1950).

Letorosty: Zelené, s hustými přitisklými dvouramennými chlupy, které se později vybarvují do světle fialové barvy (SHISHKIN, 1950).

Listy: Řapík je dlouhý jako 1/5 - 1/8 listové čepele, 3,5 - 9 cm dlouhá čepel, až 4,5 cm široká, úzké, jasně zelené, světlejší rub, obě strany pokryty krátkými přitisklými chlupy, oválně eliptické s klínovitou bází, zašpičatělé, žilnatina tvořena 3 - 4 páry, řapík 6,5 - 14 mm dlouhý (SHISHKIN, 1950).

Květy: Semeník šedý, kališní cíp trojhranný - trojlaločnatý 0,75 - 1,5 mm dlouhý (vzácně 2 mm), okvětní lístky široce laločnaté, žlutá blizna, kvete v červnu (SHISHKIN, 1950).

Plody: Černé, oválné, 6 - 7 mm v průměru, pecka zploštělá z obou stran, plodí v září (SHISHKIN, 1950).

Rozšíření: Především na svazích, Kavkaz, střední Asie, Irán (SHISHKIN, 1950).

Poznámka: Podobnost s *C. iberica* Pojark. (SHISHKIN, 1950).

Cornus nuttallii Audub. dřín Nuttalův

Synonyma: *Cynoxylon nuttallii* Shafer

Habitus: Statný keř až strom výšky 4 - 10 m (KOBLÍŽEK, 2006) v domovině 25 m (HIEKE, VOLF, 1994; VERMEULEN, 2002).

Borka: Hladká, ve stáří plánovitě rozpukaná (KOBLÍŽEK, 2006).

Letorosty: Chlupaté jen v mládí (KOBLÍŽEK, 2006).

Listy: Eliptické až vejčité délky 8 - 12 cm, zvlněné, rub sivý, 5 - 6 párů žilek (KOBLÍŽEK, 2006). Na podzim se vybarvují do žluté až červené barvy (VERMEULEN, 2002).

Květy: V květnu, drobné, načervenalé nebo zelenavé polokulovité hlávky obsahující 6 bílých nebo narůžovělých podpůrných listenů délky 5 - 8 cm (KOBLÍŽEK, 2006). Listeny jsou tvaru vejčitého, podlouhlého a jsou špičaté. V zimě neuzavírají květní poupě (PILÁT, 1953). Podle HIEKEHO A VOLFA (1994) se žlutobílé listeny mění po odkvětu v narůžovělé.

Plody: Oranžově načervenalé, elipsoidní, velké 1 cm, v hlávkách po 30 - 40 ks (KOBLÍŽEK, 2006).

Kultivary: 'North Star' (KOBLÍŽEK, 2006), 'Eddie's White Wonder' (HABERER, 2005).

Rozšíření: Západní část Severní Ameriky, od Britské Kolumbie po Kalifornii (KOBLÍŽEK, 2006).

Nároky: Snáší polostín, citlivý k mrazu (KOBLÍŽEK, 2006), který může poškodit listeny pod květenstvím. Nejlépe mu vyhovují neutrální půdy s vysokou vzdušnou vlhkostí (VERMEULEN, 2002). Podle PILÁTA (1953) se jedná o velice choulostivý druh, kterému se v ČR nedaří.

Použití: Solitér v zahradách a parcích (HABERER, 2005).

Cornus officinalis Sieb. Zucc. dřín lékařský

Habitus: Statný keř až strom výšky 4 - 10 m (KOBLÍŽEK, 2006).

Borka: Vrstevnatá, světle hnědá (PILÁT, 1953).

Listy: Vejčité až eliptické, dlouhé 5 - 12 cm, oboustranně přitiskle chlupaté, rub je hustěji a s nápadnými žlutavými chomáčky chlupů se 6 - 7 páry žilek. Na podzim se objevuje červenohnědá barva (KOBLÍŽEK, 2006).

Květy: V březnu až dubnu (KOBLÍŽEK, 2006). Žluté, stopky 2x delší než listeny obalu (PILÁT, 1953; KOBLÍŽEK, 2006). Kveté asi 2 týdny před *C. mas* (KOBLÍŽEK, 2006).

Plody: Červené, délky 1,5 cm (KOBLÍŽEK, 2006), podlouhlé (PILÁT, 1953).

Rozšíření: Japonsko, Korea (PILÁT, 1953).

Cornus pumila Koehne. **svída nízká**

Synonyma: *Cornus mas* var. *nana*

Habitus: Keř až 2 m vysoký (REHDER, 1940; PILÁT, 1953).

Výhony: Dlouze kuželovité s velmi krátkými internodii, lysé (REHDER, 1940).

Listy: Hustě směstnané, široce vejčité, dlouhé 4 - 8 cm, rub bledý, přitiskle chlupatý se 4- 5 páry nervů (REHDER, 1940; PILÁT, 1953) s řapíkem délky 0,6 - 1 cm (REHDER, 1940).

Květy: V červnu (REHDER, 1940). Kališní cípy jsou delší než terč. Květenství je dlouze stopkaté, 5 - 7 cm v průměru (PILÁT, 1953), husté (REHDER, 1940)

Plody: V září až říjnu. Kulovité o velikosti 0,6 - 0,7 cm, černé (REHDER, 1940).

Rozšíření: Střední Čína (REHDER, 1940).

Poznámka: Neznámý původ (PILÁT, 1953).

Cornus quinquerervis Franch. **svída chudožilná**

Synonyma: *Cornus paucinerervis* Hance

Habitus: Keř výšky 3 m (REHDER, 1940; PILÁT, 1953).

Výhony: Hranaté (REHDER, 1940; HIEKE, VOLF, 1994), v mládí přitiskle chlupaté, obvykle načervenalé hnědé (REHDER, 1940).

Listy: Úzce kopinaté (PILÁT, 1953), podlouhle obvejčité až eliptičně kopinaté, temně zelené (HIEKE, VOLF, 1994), dlouhé 4 - 10 cm, na rubu pouze 2 - 4 páry nervů, absence papil. Listy vytrvávají i přes zimu (PILÁT, 1953).

Květy: V červenci až srpnu. V hustých, dlouze stopkatých květenstvích širokých 6 - 8 cm (HIEKE, VOLF, 1994).

Plody: V září (REHDER, 1940). Málo četné (PILÁT, 1953), černé, kulovité šířky 5 - 6 cm (REHDER, 1940; HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Střední Čína (PILÁT, 1953).

Cornus racemosa Lam. **svída hroznatá**

Synonyma: *Swida racemosa* Moldenke, *Cornus paniculata* Buch.-Ham. ex D.Don, *Cornus candidissima* Marshall, *Cornus gracilis* Koehne.

Habitus: Pomalu rostoucí hustě rozvětvený (ANONYM, 2002) keř o výšce 2 - 5 m (KOBLÍŽEK, 2006).

Letorosty: Šedavé s bílou až světle hnědou dřeví (KOBLÍŽEK, 2006). Podle PILÁTA (1953) mají tyto vlastnosti až vyzrálé větvičky.

Listy: Úzce eliptické až vejčité kopinaté (KOBLÍŽEK, 2006), sytě zelené (HIEKE, VOLF, 1994), dlouhé 4 - 10 cm, rub nasivělý, řapík délky 0,8 - 1,5 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Květy: V červnu až červenci (KOBLÍŽEK, 2006), i v srpnu (HIEKE, VOLF, 1994). Smetanově bílé v řídkých 3 - 6 cm širokých (KOBLÍŽEK, 2006) vrcholících s červenými stopkami (PILÁT, 1953).

Plody: V září až říjnu (ANONYM, 2002). Bílé o velikost, 4 - 0,5 cm s červenými stopkami a slabě žebnatou peckou (KOBLÍŽEK, 2006).

Kultivary: Do roku 2002 nebyly známy žádné kultivary (ANONYM, 2002).

Rozšíření: Východní a střední část USA (KOBLÍŽEK, 2006), Severní Amerika (PILÁT, 1953).

Nároky: Tolerance vůči stínu střední (ANONYM, 2002).

Cornus rugosa Lam. **svída vrásčitá**

Synonyma: *Swida rugosa* Rydb., *Cornus circinata* L'Hér.

Habitus: Vzpřímený keř výšky 2 - 3 m (KOBLÍŽEK, 2006).

Letorosty: Zelené s purpurovými skvrnami (KOBLÍŽEK, 2006), bradavičnaté, purpurové (HIEKE, VOLF, 1994), dřev bílá (PILÁT, 1953).

Listy: Zaokrouhlené až široce vejčité o délce 5 - 12 cm, rub hustě huňatě chlupatý se 6 - 8 páry žilek (PILÁT, 1953; KOBLÍŽEK, 2006), řapík o délce 1 - 1,5 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Květy: V květnu až červnu. Bílé v hustých květenstvích šířky 5 - 7 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Plody: Světle modré až zelenavě bílé (PILÁT, 1953; KOBLÍŽEK, 2006), velikost 0,5 - 0,6 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Rozšíření: Východní část Kanady a USA (KOBLÍŽEK, 2006), Severní Amerika (PILÁT, 1953).

Cornus sericea L. **svída výběžkatá**

Synonyma: *Swida sericea* Holub, *Cornus stolonifera* Michx., *Swida stolonifera* Rydb.

Habitus: Široce rozkladitý keř s výškou 1 - 2,5 m s poléhavými, kořenujícími (KOBLÍŽEK, 2006) obloukovitě skloněnými větvemi (VLASÁK, 2012).

Letorosty: Nachově červené (KOBLÍŽEK, 2006) se širokou bílou dřevní (VLASÁK, 2012).

Listy: Podlouhlé, úzce vejčité až kopinaté o délce 5 - 10 cm s lícem živě zeleným a rubem sivým až bělavým s 5 - 6 páry žilek (KOBLÍŽEK, 2006). Z obou stran se objevují přitisknuté chlupy (VLASÁK, 2012). Řapík bývá délky 1 - 2 cm (KOBLÍŽEK, 2006).

Květy: V červnu až červenci. Bílé až žlutavě bílé, v 3 - 6 cm širokých (KOBLÍŽEK, 2006) lichookolících (VLASÁK, 2012).

Plody: Bílé, bělavé a někdy namodralé, kulovité velikosti 0,5 - 0,8 cm s pečkou kulovitou (KOBLÍŽEK, 2006).

Kultivary: 'Flaviramea', 'Kelsey', 'Rosco' (VLASÁK, 2012).

Rozšíření: od Severní Ameriky po severní Mexiko (KOBLÍŽEK, 2006). Z Newfoundlandu až po Aljašku; na jih až po Pensylvánii, Indianu, Illinois, Missouri, Mexiko. V některých zemích Evropy je zdomácnělý (VLASÁK, 2012).

Použití: Keřové skupiny (VLASÁK, 2012).

Poznámka: V kultuře se uplatňují spíše kultivary (VLASÁK, 2012).

Cornus sericea 'Flaviramea'

Habitus: Celkově drobnější typ než *C. sericea* (KOBLÍŽEK, 2006). Široce vzpřímený keř, vytváří četné kořenové výmladky (HABERER, 2005).

Letorosty: světle zelenavě žluté (KOBLÍŽEK, 2006, VLASÁK, 2012).

Listy: Vstřícné, podlouhle vejčité, dlouhé až 12 cm, světlezelené (HABERER, 2005).

Květy: V květnu až červnu. Žlutavě bílé ve vrcholičnatém květenství o průměru 3 - 5 cm (HABERER, 2005).

Plody: Bílé, kulovité peckovice o průměru 0,8 cm (HABERER, 2005).

Rozšíření: Původní druh pochází ze Severní Ameriky (HABERER, 2005).

Stanoviště: Vlhká až zbahnělá stanoviště (KOBLÍŽEK, 2006),

Nároky: Vyžaduje polostín, jinak nenáročný na klimatické a půdní podmínky (HABERER, 2005).

Použití: Výsadba v kombinaci s *C. alba* (VLASÁK, 2012). Podrost pod vyšší dřeviny, větrolamy, pohledové clony (HABERER, 2005).

Cornus sericea f. baileyi C. E. svída Baileyova

Habitus: Keřový vzrůst, výška až 3 m (PILÁT, 1953), vzpřímený bez výběžků (HIEKE, VOLF, 1994).

Borka: Červenohnědá, dřev bílá (HIEKE, VOLF, 1994).

Letorosty: Krátce vlnatě chlupaté (HIEKE, VOLF, 1994).

Listy: Vejčité až kopinaté o délce 5 - 12 cm, vrchní strana hladká, rubová strana sivá s vlnatými a přitisklými chlupy (PILÁT, 1953).

Květy: Husté chlupaté vrcholíky 3 - 5 cm v průměru (PILÁT, 1953).

Rozšíření: Severní Amerika (PILÁT, 1953; HIEKE, VOLF, 1994).

Cornus sericea ssp. occidentalis Torr. & Gray

Habitus: Keř výšky 1,4 - 6 m (STEVENS, 2000).

Borka: Načervenalá, po opadu až nafialovělá, hladká (STEVENS, 2000).

Výhony: Před rašením je vhodné seříznout všechny výhony 5 - 8 cm nad zemí, což podpoří růst nových, barevně výrazných větví (STEVENS, 2000).

Listy: Jednoduché, vstřícné, sytě zelené, báze listu zaoblená, rub chlupatý a světlejší (STEVENS, 2000).

Květy: Ve vrcholcích, jednotlivé květy velikosti 0,2 - 0,3 cm, bílé až krémové barvy (STEVENS, 2000).

Plody: Bílé bobule (STEVENS, 2000).

Kultivary: 'Alman's Compact', 'Allamans', 'Bailey', 'Cardinal', 'Coloradensis', 'Flaviromea', 'Isanti', 'Kelseyi', 'Lutea', 'Ruby', 'Silver', 'Gold', 'White Gold' (STEVENS, 2000).

Rozšíření: Od Kalifornie po Aljašku, východ USA, jih Mexika, objevuje se i v nadmořské výšce 2500 m (STEVENS, 2000).

Stanoviště: Okraje jezer a rybníků, mokřady, podél potoků (STEVENS, 2000).

Nároky: Vlhké půdy bohaté na dusík. Toleruje kolísání hladiny spodní vody (STEVENS, 2000).

Použití: V USA je vysazován pro přilákání ptactva, které využívá tento druh pro hnízdění a jako potravu. Používá se i pro do terénních úprav a jako sekundární dřevina do větrolamů (STEVENS, 2000).

Množení: Hřížením, dělením, dřevitými řízků, semenem (STEVENS, 2000).

Poznámka: Původní Američané využívali vnitřní část kůry do směsi tabáku pro posvátné obřady. Z větvíček si dále vyráběly lapače snů. Některé kmeny využívaly kyselé bobule jako potravu, jiné využívaly dřevo na výrobu šípů, luků a kůlů. Oloupané větve pro svůj bělicí účinek sloužily jako zubní kartáček. Plody jsou důležitým zdrojem potravy pro volně žijící živočichy na severovýchodě USA, zejména pro vrány, bažanty, špačky evropské, straky, medvědy, bobry aj. V Americe dozrávají plody v pozdním létě, některé plody přetrvávají do zimy (STEVENS, 2000).

Cornus sericea ssp. *sericea* Torr. & Gray

Synonyma: *Cornus stolonifera* var. *nevadensis*

Habitus: (BÖHM, 1988). Výška až 2 m, větve poléhavé (BÖHM, 1988), tvořící výběžky (PILÁT, 1953).

Borka: Na mladých letorostech tmavě červená (BÖHM, 1988), načervenalá, po opadu až nafialovělá, hladká (STEVENS, DOZIER, 2000).

Listy: Náhle přišpicatělé, vejčité až podlouhle kopinaté o délce 6 - 12 cm (PILÁT, 1953), temně zelené, rub namodralý (HIEKE, VOLF, 1994).

Květy: V květnu až červnu (HIEKE, VOLF, 1994). Matně bílé ve vrcholících velkých 3 - 5 cm. Obvykle mají červený terč (PILÁT, 1953).

Plody: Bílé, široké 0,7 - 0,9 mm (HIEKE, VOLF, 1994).

Kultivary: 'Flaviramea' (BÖHM, 1988), 'Kelsey' (HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Původem z východní části Severní Ameriky (BÖHM, 1988).

Stanoviště: Okraje jezer a rybníků, mokřady, podél potoků (STEVENS, DOZIER, 2000).

Nároky: Vlhké půdy bohaté na dusík. Toleruje kolísání hladiny spodní vody (STEVENS, DOZIER, 2000).

Použití: Ve skupinách s *C. alba*, břízami (*Betula* sp.) (HORYNOVÁ, 1969). V USA je vysazován pro přilákání ptactva, které využívá tento druh pro hnízdění a jako potravu. Používá se i pro do terénních úprav a jako sekundární dřevina do větrolamů (STEVENS, DOZIER, 2000).

Cornus schindleri ssp. *poliophylla* Schneid. Wanger.

Habitus: Keř výšky 4 m (REHDER, 1940).

Výhony: Hustě chlupaté, později lysé a hnědé (REHDER, 1940).

Listy: Eliptické až vejčité, dlouhé 6 - 12 cm, krátce zašpičatělé, na bázi zaoblené, temně zelené, na rubu 7 - 8 párů žilek, řapík délky 1 - 1,5 cm (REHDER, 1940).

Květy: V červnu. Květenství šířky 8 - 10 cm, stopky délky 5 cm (REHDER, 1940).

Plody: V září až říjnu. Černé (REHDER, 1940).

Rozšíření: Střední Čína (REHDER, 1940).

Cornus walteri Wangerin. **svída Walterova**

Habitus: Strom, výška až 12 m (REHDER, 1940; PILÁT, 1953; HIEKE, VOLF, 1994).

Větve: Zelenožluté až hnědavě červené (PILÁT, 1953), ojiněné (REHDER, 1940).

Listy: Podlouhle eliptické, na bázi klínovitě stažené, velikosti 5 - 12 cm, vrchní strana spoře přitiskle chlupatá, spodní strana listu hustěji pýřitá se 4 - 5 páry nervů (PILÁT, 1953). Řapík o délce 1,5 - 3 cm (REHDER, 1940).

Květy: V červnu (REHDER, 1940; HIEKE, VOLF, 1994). V chocholičnatých vrcholících, které se po odkvětu rozvolňují na velikost 5 - 7 cm, přitiskle pýřité (PILÁT, 1953).

Plody: Kulovité, velikost 0,6 - 0,7 cm, černé (REHDER, 1940; HIEKE, VOLF, 1994).

Rozšíření: Střední Čína (PILÁT, 1953).

Cornus x dunbarii Rehder

Habitus: Strom (LEWIS KEHNE, NEDATOVÁNO).

Borka: Šedá až popelavá (LEWIS KEHNE, NEDATOVÁNO).

Listy: Bělavé až stříbřité s chloupky na povrchu (LEWIS KEHNE, NEDATOVÁNO).

Květy: Jemné bílé květy v chocholících (LEWIS KEHNE, NEDATOVÁNO).

Plody: Vzácnější, z jednoho chocholíku dozrají pouze jedna až dvě peckovice (LEWIS KEHNE, NEDATOVÁNO).

4. Metodika revize rodu *Cornus* L.

Dendrologická revize spočívala v porovnávání stávajícího stavu se skutečným, aktuálním stavem posouzeným v terénu. Revize probíhala ve čtyřech po sobě následujících obdobích - na jaře, v létě, na podzim a v zimě. Pro snadnější orientaci v porostech a jejich následném monitorování mi byli poskytnuty mapy v tištěné i digitální podobě. Dále mi byli poskytnuty seznamy dřevin určených k revizi, v podobě tabulky v programu Microsoft Excel, kde byli uvedeny informace o sledovaných druzích - evidenční číslo, latinský název taxonu (případně i kultivar), počet kusů, a u některých jedinců byl také uveden rok výsadby, přirozený areál, místo odkud byl druh získán, výška v následujících letech - 1967, 1972, 1975, 1980, 1983, 1988, 1993, 1998 a 2005 a případná poznámka k taxonu.

Zjišťování současného stavu taxonů probíhalo v několika následujících krocích:

- 1) Identifikace druhů rodu *Cornus* L.
- 2) Kontrola taxonomického zařazení dřevin
- 3) Úprava vědeckých jmen dle pravidel Mezinárodního kódu fytoecnologické nomenklatury
- 4) Měření dendrometrických údajů
- 5) Biologické hodnocení stavu dřevin

Ze získaných informací byli dále doporučeny pěstební opatření pro zlepšení stavu dřevin.

1) Identifikace druhů rodu *Cornus* L.

Pro lepší orientaci v porostech byly využity poskytnuté mapy - celkový orientační plán Arboreta a podrobné plány jednotlivých oddělení. Jednotlivá oddělení jsou rozlišeny písmeny s číslem a sledované taxony jsou v nich označeny evidenčními čísly např. N1 45/3 - první písmeno s číslem značí oddělení výskytu taxonu (N1), číslice značí evidenční číslo (45) a poslední

číslice udává počet kusů (3). Evidenční číslo bylo ve většině případů zavěšené z jižní strany ve výši cca 1,5 m nad zemí.

Jednotlivá oddělení byla revidována. Do map a tabulek se zaznamenávali nově vysazení jedinci, nalezené nezaznamenané druhy, vymícené nebo odumřelé druhy, upřesňoval se počet kusů, vyškrtávali se taxony, které se nevyskytovaly na zakreslených původních mapách nebo se upřesňovalo skutečné místo výskytu jednotlivého druhu.

2) Kontrola taxonomického zařazení dřevin

Získané informace z průzkumů dřevin vypořádaných během vegetačního období i období klidu, nasbírané herbářové položky (listy, květy, plody) a také fotografické záznamy, byly hlavními podklady při kontrole druhů a jejich případném přeurčení, spolu s důkladným prostudováním odborné literatury. Hlavním literárním zdrojem pro určování druhů byl zvolen klíč od autora REHDER (1940). Doplnujícími zdroji byli klíče od autorů: PILÁT (1953), KRÜSMANN (1960), KOBLÍŽEK (2006) a SLAVÍK (1997).

Aplikovaný klíč od autora REHDER (1940)

(vědecká jména byla upravena dle současných pravidel Mezinárodního kódu fytoecnologické nomenklatury)

- 1a) Květy bílé ve vrcholíku nebo v latách; bez kališních lístků ... 2
- 1b) Květy v hustých okolících s kališními lístky: plod kulatě podlouhlý ...20
- 2a) Listy střídavé ...3
- 2b) Listy vstřícné ...4
- 3a) Rub listu s nepravidelně se rozbíhajícími chlupy, klínovitá báze listu
C. alternifolia L.f.
- 3b) Rub listu s přímo směřujícími rovnoběžnými chlupy, obvykle zaoblená báze listu
C. controversa Hemsl.
- 4a) Plod bílý nebo modrý ...5
- 4b) Plod černý nebo modravě černý (zelený ve var. č. 19) ...14
- 5a) Listy, větvičky a květenství s přitisklými chlupy nebo bez chlupů ...6
- 5b) Listy s více či méně rozšířeným jemným dlouhým ochlupením na rubu listu nebo alespoň na žilkách nebo větévkách a květenství ...10

- 6a) Listy na rubu bělavé: plod bílý nebo namodralé bílý ...7
- 6b) Listy na rubu zelené nebo jen trochu světlejší: dřev bílá ...9
- 7a) Vyzrálé větvičky světle červené, nebo zelené či žluté, hladké, poněkud silnější; dřev bílá: vrcholík plochý: plod stlačený ...8
- 7b) Vyzrálé větvičky šedé, tenké; dřev bílá nebo světle hnědá: vrcholík vypouklý latnatý; plod téměř kulovitý, neplacatý *C. racemosa* Lam.
- 8a) Plod eliptický, ke konci zužující se: listy zašpičatělé *C. alba* L.
- 8b) Plod široký jak dlouhý; zakulacený na bázi: listy zašpičatělé
C. sericea subsp. sericea
- 9a) Plod světle modrý; prašníky modré; vrcholík vypouklý: listy zašpičatělé
C. foemina Mill.
- 9b) Plod bílý; vrcholík plochý: listy obvykle tupě krátce zašpičatělé nebo ostré
C. glabrata Benth.
- 10a) Plod bílý ...11
- 10b) Plod modrý ...12
- 11a) Listy shora hladké; větvičky červeno-hnědé nebo červené, hladké, statné: dřev bílá, mohutná *C. sericea f. baileyi* Fosberg
- 11b) List na rubu zdrsňený (výrazná žilnatina): větvičky hnědé, nepatrně zdrsňelé, štíhlé: dřev úzká, hnědá *C. asperifolia* Michx.
- 12a) Vyzrálé větvičky zelené, tečkované; dřev bílá: listy na rubu zdrsňelé: plod světle modrý
C. rugosa Lam.
- 12b) Vyzrálé větvičky červené nebo nafialovělé; dřev hnědá: listy ochmýřené jen na žilnatině: plod obvykle tmavě modrý, občas s nádechem do bíla ... 13
- 13a) Listy na rubu zelené, rezavé ochlupení na žilkách *C. amomum* Mill.
- 13b) Listy na rubu bělavé, šedavé nebo bělavé ochlupení na žilkách
C. amomum ssp. *obliqua* J.S. Wilson
- 14a) Tvar válcový: listy s 6-8 páry žilek, bělavé nebo šedavě zbarvený rub listu ...15
- 14b) Tvar keře je mohutnější směrem k vrcholu: listy s 2-5 žilkami, zelené na rubu listu...17

- 15a) Květy v širokých hladkých latách : listy 10-15 cm dlouhé, hustě chlupaté na rubu listu
C. macrophylla Wall.
- 15b) Květenství ploché více či méně ochlupacené jemnými dlouhými chlupy ...16
- 16a) Listy na rubu mají přitisklé chlupy, listy zdrsnělé Henry
C. bretschnideri L.
- 16b) Listy s více či méně jemnými chlupy na rubu listu
C. schindleri ssp. *poliophylla* C.K.
Schneid.&Wangerin
- 17a) Kališní lalok je delší než lůžko ... 18
- 17b) Kališní lalok kratší než lůžko ... 19
- 18a) Listy s 2-3 páry žilek, obvykle podlouhlé, klínovité Franch.
C. quinquinervis
- 18b) Listy s 4-5 páry žilek, obvykle vejčité, zakulacené do široko-klínovitého tvaru
C. pumila Koehne
- 19a) Řapík 1-3 cm dlouhý; listy na rubu přitiskle chlupaté
C. walteri Wangerin
- 19b) Řapík 0,6 – 1,2 cm dlouhý; listy na rubu s dlouhými jemnými chlupy
C. sanguinea L.
- 20a) Květy žluté s nažloutlými obaly, není neobvyklé opadávání květů během kvetení ... 21
- 20b) Květy zeleno-žluté s dlouhým bílým nebo růžovým listenem ... 22
- 21a) Listy na rubu bez viditelných/ nápadných chlupů v úžlabí listu; květní stopky nejsou nebo jen lehce vyčnívají přes květní obal
C. mas L.
- 21b) Listy na rubu s nápadnými hnědými úžlabními chomáči chlupů; stopka téměř dvakrát tak dlouhá jako listen & Zucc
C. officinalis Siebold
- 22a) Plod v hustých trsech, ale jednotlivě odlišitelných ... 23
- 22b) Plod srostlý v kulovitý dužnatý vrchol
C. kousa Hance
- 23a) Obalové listeny 4, s drážkou na vrcholu listenu
C. florida L.

23b) Obalové listeny 4- 6, zašpičatělé nebo až do tupého úhlu *C. nuttallii* Audubon ex Torr. & A.Gray

3) Úprava vědeckých jmen dle pravidel Mezinárodního kódu fytoocenologické nomenklatury

Poskytnuté materiály se seznamy dřevin v latinském názvosloví bylo nutné aktualizovat, dle platných pravidel Mezinárodního kódu fytoocenologické nomenklatury. Pro kontrolu korektnosti názvů byla využita odborná literatura a internetové stránky: The international plant names index (<http://www.ipni.org/>), Integrated taxonomic information system (<http://www.itis.gov/>) a The plant list (<http://www.theplantlist.org/>).

4) Měření dendrometrických údajů

Měření probíhalo postupně po jednotlivých odděleních na základě postupu pro jednotlivě hodnocené keře dle Pejchala (2008). Měřena byla výška a šířka keře (případně stromu) ocelovým pásmem dlouhým 20 m. Ze získaných dat byli zpracovány údaje o přírůstcích dřevin na daném stanovišti.

5) Biologické hodnocení stavu dřevin

Hodnocení stavu dřevin probíhalo na několika úrovních - posuzovali se biologické projevy (kvetení, fruktifikace), určovala se sadovnická a sbírková hodnota a v neposlední řadě byl hodnocen zdravotní stav, vitalita a vývojové stádium.

Sadovnická hodnota vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské architektury, vyplývající z jeho biologické podstaty (PEJCHAL, 2008). Metoda hodnocení byla zvolena dle MACHOVCE (1982):

5 bodů - nejhodnotnější dřeviny:

Dřeviny absolutně zdravé a nepoškozené, tvarem i celkovým habitusem koruny odpovídající druhu, bez pozorovatelných poškození, zavětvené až k zemi, velikostně již plně rozvinuté, avšak ještě v plném růstu a vývoji. Do této kategorie patří dřeviny u nichž je vzhledem k předpokládané délce dosahovaného stáří předpoklad, že mohou svou sadovnicko-krajinářskou funkci

plnit ještě po řadu desetiletí. Tyto dřeviny by prakticky měly být zachovány ve všech případech.

4 body - velmi hodnotné dřeviny:

Zdravé dřeviny, typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu nebo kultivaru, v celkovém habitusu nanejvýš jen nepatrně narušené nebo poškozené. Velikostně rozvinuté alespoň tak, aby dosahovaly přibližně polovinu těch rozměrů, které jsou na daném stanovišti schopny maximálně vytvořit. Stejně jako v předcházející kategorii musí mít dřeviny předpoklad rozvoje pro řadu dalších desetiletí, při udržení dosažené kvality. K jejich odstranění lze jen ve zcela vyjímecných případech.

3 body - dřeviny průměrné hodnoty:

Dřeviny zdravé, resp. jen nepatrně proschlé, ale bez chorob a škůdců, kteří by se mohli rozšiřovat. Dřeviny v této kategorii se mohou tvarově lišit, i velmi podstatně podle původního typu. Patří sem např. dřeviny vysoko vyvětvené, avšak takové, u nichž je předpoklad obrůstání po osvětlení kmene, případně takové, které podržují své estetické a funkční hodnoty i při silném vyvětvení, dřeviny s jednostrannou ale stabilní korunou apod. Patří sem rovněž dřeviny tvarově i vzhledově typické, avšak dosud menšího vzrůstu, který nedosahuje poloviny normálních rozměrů daného druhu na posuzovaném stanovišti. Také u této kategorie musí být předpoklad dlouhodobého rozvoje. Buď jsou to dřeviny, u nichž je možno předpokládat, že si svoje sadovnické zařazení dlouhodobě udrží, nebo takové které se mohou dále rozvíjet a dosáhnou i vyššího počtu bodů. Velmi často, zvláště v porostech, které nebyly dlouhodobě systematicky udržovány, tvoří základní materiál, z něhož je možno postupně vymodelovat kvalitnější porosty.

2 body - dřeviny podprůměrné hodnoty:

Patří sem dřeviny značně poškozené, dřeviny velmi vysoko vyvětvené, bez předpokladu obrůstání po prosvětlovacích probírkách, dřeviny staré a málo vitální, výrazně prosychající, vydoutnalé, případně i jinak silně poškozené. Předpoklady dalšího vývoje jsou značně omezené, jak v čase, tak v kvalitě. Patří

sem hlavně takové dřeviny, u nichž nelze předpokládat zlepšení jejich kvality. Při výhledových úpravách porostů se počítá s jejich postupným odstraněním.

1 bod - dřeviny nevyhovující:

Dřeviny velmi silně poškozené, nemocné, napadené silně škůdci, zvláště takovými, kde hrozí jejich nebezpečí šíření na ostatní porosty, dřeviny odumírající a odumřelé, dřeviny které ohrožují bezpečnost, dřeviny, které svou existencí výrazně poškozují kvalitu cennějších exemplářů (např. dřeviny vrůstající do korun kvalitních a zvláště světlomilných stromů) a dřeviny jinak bezprostředně ohrožující daný prostor a jeho vývoj. V této kategorii jsou dřeviny bez jakýchkoliv předpokladů dalšího vývoje. Tyto dřeviny je třeba odstranit.

Sbírková hodnota vyjadřuje hodnotu a významnost jedince pro danou sbírku. Metoda hodnocení byla zvolena dle MUSILA (1998), jež kombinuje sadovnické i sbírkové hodnocení a zohledňuje i didaktické hledisko:

5 bodů - mimořádný jedinec, skupina

Do této kategorie patří druhy u nás vzácně pěstované nebo nově introdukované taxony. V ideálním případě by k těmto dřevinám měla být k dispozici i veškerá dokumentace o místě původu. Pěstování jedinci by měli pocházet přímo z přírody, z areálu svého přirozeného rozšíření, z autochtonní lokality dostatečně popsané geograficky i ekologicky (to je však zatím nedosažitelné).

4 body - významný jedinec, skupina

Do této kategorie jsou řazeny méně často pěstované introdukované taxony nebo i domácí jedinci, zastoupené ve sbírce unikátně.

3 body - průměrný jedinec, skupina

Průměrně jsou hodnoceny běžně pěstované introdukované taxony, případně i domácí taxony potřebné ke kompletaci sbírky především z hlediska didaktického.

2 body - hodnota jedince (skupiny) je malá

Do této skupiny spadají taxony hojně pěstované, zastoupené ve sbírce arboreta obvykle vhodnějšími jedinci, popřípadě domácí dřeviny hojně rostoucí v okolí arboreta, které jsou ve sbírce nutné především z důvodů didaktických.

1 bod - hodnota jedince (skupiny) je nulová

V Arboretu je více jedinců, nebo skupin téhož taxonu, které jsou značně „dokonalejší“, tj. typičtější svým růstem, zdravější, popřípadě i s lépe prostorově (kompozičně) začleněné; jsou obvykle bez potřebné dokumentace o původu, případně i o jejich pěstování; z hlediska sbírkového jsou zcela nepotřební a jsou proto navrženi k likvidaci; pokud je sadovnické hodnocení obdobné, měla by být likvidace provedena co nejdříve.

Zdravotní stav patří k nejdůležitějším ukazatelům vitality a vyjadřuje celkové zhodnocení zdravotního stavu dřevin. Hodnoceno dle upravené metodiky doc. Ing. Pavla Šimka, Ph.D.:

- 1. stupeň - zdravý jedinec**, bez výrazného poškození, popřípadě s poškozením nepodstatného rozsahu
- 2. stupeň - částečně poškozený (chřadnoucí) jedinec**, vykazuje nízký až střední rozsah poškození, neohrožující však jeho přímou existenci
- 3. stupeň - značně poškozený jedinec**, hynoucí, poškození značného rozsahu bezprostředně ohrožující jeho existenci

Vitalita nebo-li schopnost reagovat na poškození či nepříznivé podmínky prostředí. Životaschopnost je závislá na stáří jedince a může být ovlivněna jak genetickou výbavou, tak abiotickými, biotickými i antropickými faktory prostředí (PEJCHAL, 2008). Při hodnocení dřevin byli hodnoceny fyziologické složky vitality (olistění, prosychání, zdravotní stav apod.) a ukazatele biomechanické složky vitality (poranění, dutiny, nepříznivá geometrie kmene apod.). Hodnoceno dle PEJCHALA (2008):

5 bodů - optimální vitalita

Stromy bez poškození, nebo s nepatrnými odchylkami od optima, s dobrým předpokladem dlouhodobého zachování tohoto stavu.

4 body - mírně snížená

Stromy mírně poškozené, respektive vykazující mírné odchylky od optima. Fyziologická složka vitality se u mladších a středně starých exemplářů může s velkou pravděpodobností vrátit ke stupni 5, pominou-li vnější negativní vlivy. Biomechanické vlastnosti jsou ještě natolik nenarušené, že dávají předpoklad i dlouhodobé existence. Některé mírné odchylky od optima, dle některých se usuzuje na fyziologickou vitalitu, nemusí vždy znamenat její skutečný pokles. Týká se to především listové plochy, jejíž mírné zmenšení, určitá změna barvy atd. mohou být přechodnou záležitostí, vyvolanou např. suchým rokem, pozdními mrazíky nebo silnou plodností. U tohoto stupně vitality (fyziologické) nemusí proto někdy všechny její dílčí ukazatele navzájem korelovat.

3 body - středně snížená

Stromy výrazně poškozené, respektive vykazující výrazné odchylky od optima, jejich existence však není bezprostředně ohrožena. Fyziologická složka vitality se ještě může u mladších a středně starých stromů ve větším nebo menším rozsahu zlepšit, pokud se podstatně omezí nebo zcela odstraní vnější negativní vlivy; za těchto podmínek lze u nich očekávat alespoň střednědobou existenci. Biomechanické vlastnosti umožňují, někdy za předpokladu použití speciálních opatření (např. vázání koruny), střednědobou existenci, u mladších exemplářů s nesníženou fyziologickou vitalitou až existenci dlouhodobou.

2 body – silně snížená

Stromy velmi silně poškozené, respektive vykazující velmi silné odchylky od optima, jejich existence ohrožena bezprostředně, nebo během poměrně krátkého období. Možnost zlepšení fyziologického aspektu vitality je

málo pravděpodobná. Biomechanické vlastnosti, i za předpokladu v praxi používaných speciálních opatření (možný přínos však již často neodpovídá vloženým nákladům), umožňují nanejvýš krátkodobou existenci.

1 bod – žádná

Stromy bez projevů fyziologické vitality, popřípadě vyvrácené nebo zlomené. Případná schopnost zregenerovat nadzemní část jedince výmladky z báze kmenu nebo kořenů není brána v úvahu, protože se z pohledu funkce v zahradní a krajinářské tvorbě jedná o „nového jedince“.

Vývojové stádium představuje jedno z hodnocení věkové struktury arboreta. Toto hodnocení nám poskytuje následné poznání dendrologického potenciálu arboreta. Postupovalo se dle metody PEJCHALA (2008):

Stupeň 1: Nově vysazený jedinec

Převládají znaky a projevy ujímání/uchycování na stanovišti; bez odpovídající péče mohou snadno uhynout.

Stupeň 2: Ujatý jedinec

K zabezpečení jeho optimálního růstu a vývoje je nutná ještě poměrně intenzivní péče – např. odstraňování buření, udržování závlahové mísy v zatravněné ploše, výchovný řez, ochrana proti poškození zvěří, případně zálivka v období mimořádného sucha, absence péče v tomto období, nenastane - li extrémní situace, již bezprostředně jeho existenci neohroží.

Stupeň 3: Stabilizovaný dospívající jedinec

V období intenzivního růstu, kdy již nepotřebuje intenzivní péči, protože např. není významněji ovlivňován bylinným pokryvem půdy.

Stupeň 4: Dospělý jedinec

Překročil již období kulminace ročního přírůstku, došel do stádia generativní reprodukce, bez zřetelných příznaků chátrání.

Stupeň 5: Starý jedinec

Základní dendrometrické veličiny (alespoň některé) se blíží maximu dosažitelnému v daných podmínkách, zřetelné příznaky chátrání – jejich nástup může být výrazně uspišen nepříznivým stanovištěm.

Stupeň 6: Dožívající jedinec

Poslední dva body (5,6) byly pro naše hodnocení sloučeny do jednoho bodu a tedy „5- starý a dožívající jedinec“.

Návrh pěstebních opatření

Závěrem byl doporučen zásah pro zlepšení stavu dřeviny. Doporučené zásahy byly následně uvedeny v kapitole Výsledky. Jednalo se nejčastěji o řez - odstranění suchých a poškozených větví, odstranění náletů, redukování okolních jedinců, odstranění jedinců, zmlazení, přeurčení, zapěstování apod..

Veškeré získané informace byli zapsány do tabulek a map v tištěné i digitální podobě. Mapy byli zpracovány v programu Sadovnická projekce.

5. Výsledky revize dle jednotlivých oddělení

Cílem této kapitoly je prezentace výsledků v podobě textu, tabulek a mapových výstupů (v příloze). Porovnával se aktuální stav dřevin v jednotlivých odděleních s poskytnutými údaji. Každý jedinec má v tabulce přiřazeno své evidenční číslo (dále jen ev.č.) , dále je uvedeno původní určení druhu, případně přeurčení, průměrná výška, šířka, biologické hodnocení, sadovnická a sbírková hodnota, zdravotní stav, vitalita a vývojové stádium. Názvy dřevin byly upraveny dle současných pravidel botanické nomenklatury. Upravené názvy jsou v tabulce označeny rovnítkem „ = “. U dřevin, které nebyly druhově určeny následovalo přeurčení dle použitého klíče, vysledovaného pozorování a odborné literatury. Takto přeurčení jedinci byli v tabulce označeny lomítkem „ / “ (u názvu druhů). Po zhodnocení zdravotního stavu a celkové vitality taxonů v jednotlivých odděleních byl navržen pěstební zásah pro zlepšení stavu dřevin.

Tab. 3 Shrnutí, hodnocení jednotlivých dřevin – dle použitých uvedených stupňů (rozeepsané v kapitole Metodika revize rodu *Cornus*)

Stupeň, bod	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková Hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
1	–	nevyhovující dřeviny	nulová	zdravý	optimální	nově vysazený
2	přirozená obnova	podprůměrné dřeviny	nízká	částečně poškozený	mírně snížená	ujatý
3	plodí	průměrné dřeviny	průměrná	značně poškozený	středně snížená	stabilizovaný
4	kvete a neplodí	velmi hodnotné dřeviny	významná	-	silně snížená	dospělý
5	vegetuje a nekvete	nejhodnotnější dřeviny	mimořádná	-	žádná	starý, dožívající

Oddělení A1

Oddělení se nachází v těsné blízkosti hlavního vstupu do Arboreta na severozápadní straně.

U taxonu s ev.č. 292 byl určen druh z blíže nespecifikovaného *Cornus sp.* na *Cornus bretschnideri*. Tento druh značně prosychá - vyskytuje se v porostu jalovce, je zde možný konkurenční boj o vláhu. Dále je také silně napaden antraknózou.

U dřevin s ev. č. 109/1 a 109/2 bylo potvrzeno jejich určení. Keř s evidenčním číslem 109/1 patří mezi jedny z nejstarších zástupců Arboreta, byl vysazen již v roce 1953. Keř s evidenčním číslem 109/2 značně prosychá.

Tab. 4 Oddělení A1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
292	<i>Cornus</i>	<i>sp. / bretschnideri</i>	2,3	2	3	2	4	2	3	4
109/1	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	4,4	5	3	4	2	2	2	4
109/2	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	2,5	3,5	3	3	2	3	3	5

Pěstební opatření

U všech jedinců v oddělení A1 je doporučeno odstranění suchých větví a prořezání, případně zmlazení keřů. U jedince s ev.č. 292 doporučuji zredukovat jalovec, který prorůstá do dřínu.

Oddělení A2

Na oddělení A1 navazuje plynule oddělení A2 umístěné v severní straně Arboreta. Vyskytuje se zde pouze jediný taxon s evidenčním číslem 70. V původních tabulkách, které mi byly poskytnuty je uveden rok výsadby 1987, ale jedinec svým vzrůstem neodpovídá uvedenému datu, v porovnání s ostatními jedinci stejného druhu v Arboretu (např. M2 57/1, R1 35/1). Jedinec mohl být případně zmlazen, ale původní keř nebyl nalezen. Je možné, že se jedná skutečně o druh *florida* - olistění tomu odpovídalo, ale vzhledem k jeho vývojovému

stádiu a k tomu, že keř ještě nezačal kvést a plodit doporučuji jeho pozorování a následné určení.

Tab. 5 Oddělení A2

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
70	<i>Cornus</i>	<i>florida</i> / sp.	1,7	2	5	3	-	1	1	2

Pěstební opatření

Vzhledem k vývojovému stádiu keře s ev.č. 70 doporučuji jeho postupné zapěstování a následné přeurčení.

Oddělení B1

Oddělení je situováno jižním směrem od hlavního vstupu hned pod oddělením A1. Vyskytuje se zde jeden z nejkrásnějších exemplářů Arboreta a zástupců stromovitých dřínů *Cornus nuttallii* s evidenčním číslem 94.

Tab. 6 Oddělení B1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
94	<i>Cornus</i>	<i>nuttallii</i>	6	4,5	3	5	5	1	1	1

Pěstební opatření

V oddělení B1 nebyl navržen žádný zásah.

Oddělení B3

Oddělení se nachází podél hlavní cesty východním směrem od hlavní brány. Nacházejí se zde dva zástupci s ev. č 11/1 a 11/2 s potvrzeným druhovým určením - *Cornus mas*. Jedinci zde byli zřetelně napadeni antraknózou.

Tab. 7 Oddělení B3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
11/1	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	6	4	3	3	2	1	2	4
11/2	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	4	3,2	3	4	2	1	2	4

Pěstební opatření

V oddělení B3 nebyla navržena žádná pěstební opatření.

Oddělení C1

Oddělení se nachází v severní části Arboreta a částečně sousedí s oddělením B3. Měl se zde nacházet taxon s ev.č. 115, který byl nalezen, ale zcela bez projevů fyziologické vitality - odumřelý.

Tab. 8 Oddělení C1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
115	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	úhyn							

Pěstební opatření

Odstranění uhynulého jedince s ev.č. 115.

Oddělení C3

Oddělení je ohraničeno ze severní strany oddělením C1 a ze západní strany sušším oddělením B3. U taxonu s ev.č. 209 byl uveden chybně název oddělení - C2.

Tab. 9 Oddělení C3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
87	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	4	3	3	3	2	1	1	4
185	<i>Cornus</i>	<i>mas</i> 'Pyramidalis'	3,2	1,8	3	4	5	1	1	4
209	<i>Cornus</i>	<i>hessei</i>	0,3	0,8	4	3	4	1	1	4
215/1	<i>Cornus</i>	<i>mas</i> 'Macrocarpa'	1,2	0,5	3	3	3	1	2	4
215/2	<i>Cornus</i>	<i>mas</i> 'Macrocarpa'	1	0,5	4	3	3	1	2	4

Pěstební opatření

U taxonů s ev.č. 215/1 a 215/2 byl navržen řez, jelikož jedinci výrazně prosychají, bylo by také vhodné zvážit jejich přesazení. U dřeviny s ev.č. 209 bylo doporučeno opravit cedulku - zaměnit uvedené oddělení C2 na C3.

Oddělení D4

Oddělení se nachází v blízkosti chaty a bylo význačné různorodými přírodními podmínky, vhodnými pro větší rozsah rostlinných zástupců. Nacházejí se zde dva zástupci rodu *Cornus*.

Tab. 10 Oddělení D4

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
122/1	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	8	4,3	3	4	2	1	2	4
122/2	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	9	4,5	3	3	2	1	2	4

Pěstební opatření

Taxon s ev.č. 122/2 doporučuji prořezat, prosychá.

Oddělení F2

Oddělení je situováno jihozápadně od chaty. Stanoviště bylo stinné, díky blízkosti vysokých dřevin. V Oddělení se vyskytovali dva stromovitý zástupci rodu *Cornus*, jež měli mimořádnou sbírkovou hodnotu. V poskytnutých tabulkách byli jedinci označeny jako *Swida*, rod byl upraven na *Cornus*, dle platného názvu botanické nomenklatury.

Tab. 11 Oddělení F2

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
27/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	6	4	3	4	5	1	2	4
27/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	5,2	4	3	5	5	1	1	4

Pěstební, příp. jiná opatření

Taxon s ev.č. 27/1 měl podélně prasklou borku, vzhledem k jeho sbírkové hodnotě by byla vhodná jeho kontrola, aby se včas zamezilo případnému rozšíření houbové choroby apod.

Oddělení F3

Oddělení navazuje na východní straně na oddělení F2 a je vymezeno cestičkami, jež ohraničují oddělení do tvaru trojúhelníku. Nejstarší jedinci zde byli vysazeni v roce 1957 (např. ev.č. 15 ,17, 13/1) a nejmladší v roce 1993 (ev.č. 39/1). Druhy byly překontrolovány dle použitého klíče a jejich taxonomické zařazení bylo určeno správně. Chyby byly nalezeny v latinském názvosloví, všechny dřeviny (kromě ev.č.15) měly již neplatně určen rod *Swida*, jež byl změněn na rod *Cornus*. U ev.č. 21/1 a 21/ 2 byl uveden již neplatný název druhu - *C. stolonifera*, název byl upraven na *C. sericea subsp. sericea*. Všichni jedinci vyskytující se v tomto oddělení byli kategorizováni jako dospělý jedinec s dobrým zdravotním stavem, kromě ev.č. 39/1, jež byl zařazen do kategorie nová výsadba se sníženou vitalitou.

Tab. 12 Oddělení F3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
15	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	2,8	2,7	3	4	4	1	1	4
17	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	2,3	2,0	3	3	3	1	2	4
26	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	2,3	3,0	3	3	4	1	2	4
12/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2	2,5	3	3	4	1	1	4
12/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2,2	3,0	3	4	4	1	1	4
12/3	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	1,8	1,2	3	4	4	1	1	4
12/4	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2	2,2	3	4	4	1	1	4
12/5	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2	2	3	4	4	1	1	4
12/6	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2,4	2,5	3	4	4	1	1	4
12/7	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2,2	2	3	3	4	1	1	4

12/8	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	1,9	1,8	3	3	4	1	2	4
13/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> 'Flaviramea'	3	2	3	4	4	1	1	4
13/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> 'Flaviramea'	1,8	1,5	3	3	4	1	2	4
21/1	<i>Cornus</i>	<i>stolonifera</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>sericea</i>	2,4	3,5	3	4	3	1	1	4
21/2	<i>Cornus</i>	<i>stolonifera</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>sericea</i>	1,9	2	3	3	3	1	1	4
28/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	3	4	3	4	2	1	1	4
28/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	2,3	2	3	3	2	2	2	4
28/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	3	2,5	3	3	2	1	1	4
35/1	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	2,3	2	3	4	3	1	1	4
35/2	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	2	2	3	3	3	1	1	4
35/3	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	2	3	3	3	3	1	1	4
35/4	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	2,2	3	3	2	3	2	2	4
35/5	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	1,8	3	3	3	3	1	2	4
39/1	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	1,2	x	5	3	4	1	3	1

Pěstební opatření

Dřeviny s ev.č. 17, 26, 28/1, 28/2 a 35/4 by bylo vhodné prořezat a zbavit je uschlých výhonů. Taxony s ev.č. 12/7 a 28/3 je třeba zbavit náletů jiných keřů a tím podpořit jejich vývoj, dále pak taxon s ev.č. 39/1 bude nutno zapěstovat - nachází se zde pouze jeden výhonek.

Oddělení H2

Oddělení se nachází v jižní části Arboreta a byl zde zastoupen pouze jediný taxon s ev.č. 44. V poskytnutých tabulkách byl taxon uváděn pod starým názvem - *Cynoxylon floridum*, název byl upraven na *Cornus florida*. Je to krásný zástupce „kvetoucích“ dřínů stromovitého vzrůstu.

Tab. 13 Oddělení H2

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
44	<i>Cornus</i>	<i>Cynoxylon floridum</i> / = <i>Cornus florida</i>	6	5	3	2	4	1	1	3

Pěstební opatření

Nejsou doporučeny žádné zásahy.

Oddělení J1

Oddělení se nachází v jihozápadní části areálu, v dolní rohové části a jsou zde příznivé vlhkostní podmínky, ale je zde také nedostatek světla způsobený okolními vyššími dřevinami. V oddělení J1 se nacházely taxony, které nebyly blíže specifikovány - *Cornus sp.* a byly pomocí klíče přeurčeny, jednalo se o tyto ev.č. 25, 35/1 a 35/2. Dále zde byly uváděny staré názvy rodů *Swida* (ev.č. 27/1-4, 31, 30/1, 30/2, 32/2, 33/1, 33/2, 34/1, 34/2, 35/1 a 35/2, jež byli změněny na *Cornus*. Také byly upraveny názvy druhů u ev.č. 28/1 a 28/2, z *C. obliqua* na *C. amomum ssp. obliqua*. V procházeném oddělení byl také nalezen jedinec s ev.č. 31, který nebyl zaznamenán v poskytnutých tabulkách a ani mapách, dodatečně byl tedy zaregistrován. Evidenční č. 27 bylo nalezeno s dalšími jedinci stejného druhu, v tabulkách byly druhy jednotlivě rozepsány a v mapách zakresleny. Jedinec s ev.č. 33/2 uhynul.

Tab. 14 Oddělení J1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
25	<i>Cornus</i>	sp. / <i>kousa</i>	4,2	5	3	4	3	1	1	4
27/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	3	3,5	3	3	3	1	1	4
27/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	2,5	2	3	3	3	1	1	4
27/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	1,7	2	3	3	3	1	1	4
27/4	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	2	3	3	3	3	1	3	4
31	<i>Cornus</i>	<i>asperifolia</i>	1,5	2,5	3	3	4	2	2	3
28/1	<i>Cornus</i>	<i>obliqua</i> / = <i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>	4,5	4	3	5	5	1	1	4
28/2	<i>Cornus</i>	<i>obliqua</i> / = <i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>	3	2	3	4	5	1	1	4
29/1	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	4,3	2	3	3	3	1	3	4
29/2	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	2,3	2,2	3	1	3	3	4	3
29/3	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	3	2	3	3	3	1	1	3
30/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Gouchaltii' / <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>	4	3	3	3	3	1	2	3
30/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Gouchaltii' / <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>	3	4	3	3	3	1	1	3
32/2	<i>Cornus</i>	<i>asperifolia</i>	1	1,3	4	2	4	2	2	3
33/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	2,3	2,5	3	3	2	2	1	4
33/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	úhyn							
34/1	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	7	4	3	5	4	1	1	4
34/2	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	4,5	2,9	3	5	4	1	1	4
35/1	<i>Cornus</i>	sp. / <i>walteri</i>	5	5	3	4		1	2	4
35/2	<i>Cornus</i>	sp. / <i>walteri</i>	5	3	3	3		1	3	4

Pěstební opatření

Stromovitého zástupce dřinů s ev.č. 25 by bylo vhodné přesadit, v důsledku nedostatku místa a tím způsobeného naklání. Tento druh by mohl za vhodných podmínek plnit účel krásné solitery. Nedostatkem světla v tomto oddělení trpí dřeviny s ev.č. 27/1 - 4, 31 a 32/2 bylo by proto vhodné jejich

přesazení nebo zredukování nejbližších dřevin. Ev. č. 29/2 má výrazně sníženou vitalitu a zpravidla nelze očekávat dílčí zlepšení, proto doporučuji jeho odstranění. Jedinec s ev.č. 33/2 je zcela bez projevů fyziologické vitality způsobené nejspíše nedostatkem světla a výsadbou v příliš zahuštěné výsadbě, proto doporučuji jeho odstranění. Dřevina s ev.č. 35/2 má větší výskyt suchých větví, které doporučuji odstranit. Jinak většina jedinců v tomto oddělení byl v dobrém zdravotním stavu a vyskytovali se zde i dřeviny s vysokou sbírkovou hodnotou.

Oddělení J2

Oddělení se nachází v jižní části areálu a jeho západní strana sousedí s oddělením J1. Prostředí má příznivé vlhkostní poměry, avšak většinou nedostatek světla. U většiny dřevin kromě ev.č. 53, 57 a 58 bylo uvedeno dnes již neplatné rodové jméno *Swida*, jež bylo změněno na *Cornus*, druhové určení bylo provedeno správně a druhové názvy dřevin byli dle platných pravidel botanické nomenklatury. V oddělení se nacházejí i zástupci se stromovitým vzrůstem - *Cornus australis* (ev. č. 61, 56/1-3), jež mají významnou sbírkovou hodnotu.

Tab. 15 Oddělení J2

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
52	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	7	4	3	4	4	1	1	4
53	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	3,5	4	3	4	4	1	1	4
57	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	4	3,5	3	4	4	1	1	3
58	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	2,3	3	3	4	4	1	2	3
61	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	5	4	3	4	4	1	1	4
56/1	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	4,2	3	3	5	4	1	1	3
56/2	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	3,5	2	3	3	4	1	2	3
56/3	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	4	2,4	3	3	4	1	1	3
59/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Spaethii'	3	4	3	2	3	2	2	3
59/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Spaethii'	2,3	2	3	3	3	2	2	3

60/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	5	3,5	4	3	3	1	1	3
60/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	4	3,5	4	4	3	1	1	3
62/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	3	3	4	3	3	1	1	3
62/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	2,9	3	4	3	3	1	1	3
62/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	3,3	3	4	3	3	1	2	3
90	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	4	3,2	3	3	3	1	1	4

Pěstební opatření

Zdravotní stav u většiny evidovaných jedinců byl shledán dobrým, jen s mírnými poškozeními a s předpokladem dlouhodobé existence druhů. U druhů s ev.č. 52 a 60/1 bylo zjevné silnější napadení antraknózou. Jedince s ev.č. 53, 61 a 62/3 by bylo vhodné prořezat, vzhledem k většímu množství proschlých větví.

Nedostatek světla se projevuje u druhů s ev.č. 56/2 a 3 a nedostatek prostoru, a tím způsobeného náklonu byl zaznamenán u ev.č. 59/1 a 60/1. U těchto jedinců by bylo vhodné zvážit jejich přesazení či redukování okolních jedinců.

Oddělení J3

Oddělení se nachází v jižní části Arboreta a z jedné strany je ohraničeno plotem. Vláhové poměry jsou zde značně příznivější, než v ostatních částech Arboreta. Větší část výsadby je tvořena keři, které dosahují stáří 27 - 28 let. U dřevin bylo upraveno původní latinské pojmenování *Swida* na *Cornus*. Evidenční čísla 71 a 72, u kterých nebyl uveden druh (označení sp.), byla přeurčena dle uvedeného klíče. Během průzkumu bylo zjištěno, že v tabulkách uvedený jedinec s ev.č. 70/3 - *Cornus* sp. se již na vyznačeném místě nevyskytuje, nacházela se zde jen jáma.

Tab. 16 Oddělení J3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)		Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
				Šířka (m)						
62	<i>Cornus</i>	<i>meyeri</i>	4,2	2	3	3	4	1	2	4
71	<i>Cornus</i>	<i>sp./ bretschniderii</i>	3,3	2,5	3	4	4	1	1	4
72	<i>Cornus</i>	<i>sp./ quinquinervis</i>	3,5	3	3	3	5	1	2	4
51/1	<i>Cornus</i>	<i>coreana / = walteri</i>	7,2	4	3	4	4	1	2	4
51/2	<i>Cornus</i>	<i>coreana / = walteri</i>	7,7	4,5	3	4	4	1	1	4
58/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	4	5	3	5	2	1	1	4
58/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	3,8	4	3	4	2	1	1	4
59/1	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	5	3	3	3	5	2	2	4
59/2	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	4	4	3	3	5	2	2	4
59/3	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	6	4	3	3	5	1	1	4
60/1	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	3,5	3	3	3	5	1	2	4
60/2	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	5	3,5	3	3	5	1	2	4
60/3	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	6	4	3	3	5	1	1	4
61/1	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	4	3	3	2	5	2	2	4
61/2	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	5	3,5	3	3	5	1	2	4
61/3	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	4	4	3	4	5	1	2	4
65/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	12	5	3	4	5	1	2	4
65/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	14	4	3	4	5	1	1	4
66/1	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	6	3	3	2	4	2	2	4
66/2	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	5,5	4	3	3	4	2	2	4
67/1	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	7	7	3	3	4	2	2	4
67/2	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	6	4	3	3	4	2	3	4
70/3	<i>Cornus</i>	<i>sp.</i>	úhyn / přesazeno							
73/1	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	2,5	2	3	3	5	2	2	4
73/2	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	2,3	3	3	3	5	2	2	4

Pěstební opatření

Zdravotní stav dřevin v tomto oddělení byl sledován dobrým, u jedinců s ev.č. 58/1, 59/3, 61/1, 67/2, 73/2 se vyskytovalo větší množství proschlých větví, proto by bylo vhodné je prořezat. Strom s ev.č. 65/2 má nahlý kmen a je

vysoce vyvětvený, bylo by vhodné snížit těžiště či umožnit větší prostor pro růst dřeviny.

Oddělení K3

Oddělení K3 se nachází v jihozápadním cípu arboreta, ohraničeno z jižní a západní strany plotem. Vláhové poměry jsou zde příznivé, nedostatek světla byl způsoben přiléhajícím lesem. Rodový název dřevin byl opět upraven ze *Swida* na *Cornus*. Druhový název byl upraven u ev.č. 47/2-4. Evidenční čísla 52/1, 52/2 a 52/3 nebyla v mapových podkladech blíže zakreslena, nacházelo se zde pouze číslo 52, které bylo následně rozděleno a zakresleno.

Tab. 17 Oddělení K3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)		Biologické hodnocení	Sadovnícká hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
				Šířka (m)						
48	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	3,2	4	3	2	4	1	2	4
47/2	<i>Cornus</i>	<i>glabra/=glabrata</i>	1,8	1,4	4	3	4	1	2	3
47/3	<i>Cornus</i>	<i>glabra/=glabrata</i>	1,7	2	4	3	4	1	1	3
47/4	<i>Cornus</i>	<i>glabra/=glabrata</i>	úhyn							
50/1	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	3	2,4	3	3	3	1	2	4
50/2	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	5	4,5	3	2	3	1	1	4
51/2	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	4	2	3	3	2	1	1	4
52/1	<i>Cornus</i>	<i>sp./ macrophylla</i>	7,4	5	3	2	3	1	1	4
52/2	<i>Cornus</i>	<i>sp./ macrophylla</i>	6,8	4	3	3	3	1	1	4
52/3	<i>Cornus</i>	<i>sp./ macrophylla</i>	7,2	4,2	3	2	3	1	1	4

Pěstební opatření

Dřeviny v tomto oddělení se nacházejí v dobrém zdravotním stavu s optimální vitalitou a předpokládá se perspektivní vývoj. Jedinci s ev.č. 48 a 47/2-3 mají významnou sbírkovou hodnotu, ev.č. 52/1-3 byla přeurčena, dle vypořádaných znaků a použitého klíče na druh *macrophylla*. Prořezání dřevin

je doporučeno u druhů s ev.č. 48 a 50/1 z důvodu většího množství proschlých větví. Jedinec s ev.č. 47/4 uhynul.

Oddělení L1

Oddělení se nachází v severovýchodním rohu expoziční plochy. Byli zde zaznamenáni pouze tři jedinci stejného druhu. Druhové určení bylo správné.

Tab. 18 Oddělení L1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
121/1	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	1,9	2	4	3	3	1	1	3
132/1	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	1,8	2,3	4	3	3	1	2	3
132/2	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	1,8	2,1	4	4	3	1	1	3

Pěstební opatření

V oddělení se nacházeli pouze tři taxony v dobrém zdravotním stavu. Projevoval se zde nedostatek prostoru a světla zejména u jedinců s ev.č. 132/1 a 132/2. Vhodné by bylo prořezání u jedinců s ev.č. 121/1 a 132/1.

Oddělení M1

Oddělení se nachází na severovýchodě Arboreta a půdní podmínky jsou zde příznivě ovlivněny zástupci druhů z čeledě *Fagaceae*, kteří se zde nacházeli ve větším počtu. Většina jedinců v oddělení byla vysázena v roce 1987 a v záznamech byl opět upraven původní název *Swida* na *Cornus*. Název u ev.č. 46/1-3 byl upraven z dnes již nepoužívaného *Swida coreana* na *Cornus walteri*. Taxon s ev.č. 43/3 se na příslušném místě nenacházel, byla zde jen patrná jáma po jeho vyjmutí. Taxon s ev.č. 44/1 téměř uhynul, ale byli zde zaznamenány projevy přirozené obnovy.

Tab. 19 Oddělení M1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
43/1	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	3,8	1,4	3	4	2	1	1	4
43/2	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	3,3	1	3	4	2	1	1	4
43/3	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	úhyn / přesazeno							
44/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	0,3		5	3	4	2	3	1
44/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	1,4	1,6	3	3	4	1	1	4
45/2	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	1,7	1,8	3	3	4	1	1	4
46/1	<i>Cornus</i>	<i>coreana / = walteri</i>	1,6	1,2	3	4	4	1	1	3
46/2	<i>Cornus</i>	<i>coreana / = walteri</i>	1,5	1,2	3	4	4	1	1	3
46/3	<i>Cornus</i>	<i>coreana / = walteri</i>	1,7	1,5	3	4	4	1	1	3
48/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	1,6	1,2	3	3	4	1	1	2
48/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	1,4	1	3	3	4	1	1	2

Pěstební opatření

Zdravotní stav dřevin v oddělení M1 byl shledán dobrým. Jedince s ev.č. 44/1 doporučuji pravidelně kontrolovat, zda-li se uchytil, případně nahradit jiným jedincem. Druh s ev.č. 43/3 se na daném místě nenacházel - buď odumřel nebo byl přesazen. Evidenční čísla 46/1-3 by bylo vhodné prořezat vzhledem k většímu výskytu suchých větví.

Oddělení M2

Na oddělení M1 navazuje z jižní strany oddělení M2, které je poměrně stinné a vlhké. Z rodu *Cornus* se zde nacházeli pouze dva taxony stejného druhu - *Cornus florida* (název byl upraven z původního *Cynoxylon florida*).

Tab. 20 Oddělení M2

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
57/1	<i>Cornus</i>	<i>Cynoxylon florida</i> / = <i>Cornus florida</i>	5,5	3	3	4	3	1	2	4
57/2	<i>Cornus</i>	<i>Cynoxylon florida</i> / = <i>Cornus florida</i>	6,7	3,2	3	3	3	2	2	4

Pěstební opatření

Dřeviny v tomto oddělení byly v dobrém stavu bez potřeby pěstebního zásahu.

Oddělení M3

Severním směrem od oddělení M2 se nachází oddělení M3, jež vede východním směrem od chatky. Byli zde nalezeni tři jedinci stejného druhu.

Tab. 21 Oddělení M3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
35/1	<i>Cornus</i>	<i>kousa</i>	6	4,2	3	4	3	1	1	4
35/2	<i>Cornus</i>	<i>kousa</i>	5,7	3,2	3	3	3	2	2	4
35/3	<i>Cornus</i>	<i>kousa</i>	6	3,5	3	4	3	1	2	4

Pěstební opatření

Dřeviny s ev.č. 35/2 a 35/3 mají nedostatek světla a prostoru, jež neohrožuje jejich existenci, vhodné by bylo kontrolovat růst okolních jedinců a případně je redukovat.

Oddělení M5

Oddělení se nachází východním směrem od oddělení M3. Jedinci s uvedeným rodovým jménem *Swida* byli přepsáni na rod *Cornus*. Druhový název dřevin s ev.č. 6 (6/1 - 5) byl upraven z *baileyi* na současně používaný *sericea f. baileyi*. Dřeviny s ev.č. 6/6 - 9 nebyly na zaznamenaných plochách nalezeny, předpokládá se tak jejich úhyn, či přesazení.

Tab. 14 Oddělení M5

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)		Biologické hodnocení	Sadovníká hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
				Šířka (m)						
41	<i>Cornus</i>	<i>florida</i>	3,5	4	3	4	3	1	1	4
70	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	2,5	2	3	3	2	1	1	4
71	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica Variegata'</i>	2,3	3	3	3	2	1	1	4
35/2	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	10	4	3	3	4	1	1	5
35/3	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	9	3	3	2	4	1	2	5
35/4	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	9	4	3	3	4	1	2	5
6/1	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / = sericea f. baileyi</i>	3,2	3	3	4	4	1	1	4
6/2	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / = sericea f. baileyi</i>	3,2	3	3	3	4	1	1	4
6/3	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / = sericea f. baileyi</i>	3,4	4	3	4	4	1	1	4
6/4	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / = sericea f. baileyi</i>	3,3	3,2	3	4	4	1	1	4
6/5	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / sericea f. baileyi</i>	3	2,8	3	4	4	1	1	4
6/6	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno							
6/7	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno							
6/8	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno							
6/9	<i>Cornus</i>	<i>baileyi / sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno							
82/1	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	3,2	2	3	3	3	1	1	4
82/2	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	3,5	2	3	3	3	1	1	4
85/1	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	4,2	2,2	3	4	4	1	1	4

85/2	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	4	2	3	4	4	1	1	4
------	---------------	---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Pěstební opatření

Dřeviny v tomto oddělení byly v dobrém zdravotním stavu, větší výskyt suchých větví byl zaznamenán u ev.č. 35/2 - 4, u kterých byl doporučen prořez.

Oddělení N1

Oddělení se nachází východním směrem od chaty. Dřeviny s uvedeným rodovým jménem *Swida* byly opraveny na současně používané *Cornus*. Blíže nespecifikovaní jedinci s ev.č. 20/1, 20/2, 45/1 - 3 byli přeurčení dle použitého klíče a rešerše. Evidenční číslo 70/3 bylo dodatečně zapsané do tabulky, původně byly v tabulce uvedeny jen ev.č. 70/1 a 70/2. Evidenční čísla 68/1 - 3 s uvedeným a již neplatným druhovým názvem, byla přepsána na platné názvy, dle pravidel botanické nomenklatury.

Tab. 15 Oddělení N1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
46	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	5,5	5,0	3	4	3	1	2	4
71	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	3	4,5	3	5	4	1	1	4
72	<i>Cornus</i>	<i>mas 'Flava'</i>	4	3,5	3	4	2	1	2	4
74	<i>Cornus</i>	<i>racemosa</i>	3	2,5	3	4	4	1	1	4
20/1	<i>Cornus</i>	sp. / <i>alba</i>	2,5	3,0	3	5	2	1	1	5
20/2	<i>Cornus</i>	sp./ <i>alba</i>	2,2	2,5	3	5	2	1	1	5
45/1	<i>Cornus</i>	sp./ <i>officinalis</i>	2	2,5	3	4	3	1	2	4
45/2	<i>Cornus</i>	sp./ <i>officinalis</i>	3,5	2,5	3	3	3	1	2	4
45/3	<i>Cornus</i>	sp./ <i>officinalis</i>	3	2,0	3	3	3	1	2	4
57/1	<i>Cornus</i>	<i>kousa</i>	5	3,5	3	5	3	1	1	4
57/2	<i>Cornus</i>	<i>kousa</i>	4	3,0	3	4	3	1	1	4
68/1	<i>Cornus</i>	<i>paucinervis</i> / = <i>quinquinervis</i>	2,7	2,5	3	4	4	1	1	4

68/2	<i>Cornus</i>	<i>paucinervis</i> / = <i>quinquinervis</i>	1,9	2,0	3	4	4	1	1	4
68/3	<i>Cornus</i>	<i>paucinervis</i> / = <i>quinquinervis</i>	2,8	2,5	3	5	4	1	1	4
69/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	3,2	4,0	3	4	2	1	1	4
69/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	3	3,5	3	4	2	1	1	4
69/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	2,8	3,0	3	4	2	1	1	4
70/1	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	2,2	4,0	3	3	4	1	1	4
70/2	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	1,9	3,5	3	4	4	1	1	4
70/3	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	1,8	2,5	3	4	4	1	2	4
73/1	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	3,5	3,2	3	5	4	1	1	4
73/2	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	3,1	3	3	5	4	1	1	4

Pěstební opatření

V oddělení se nacházela početná část jedinců rodu *Cornus* a někteří zde dosahovali vysokých sadovnických hodnot, např. evidenční čísla - 71, 57/1, 62, 20/1, 20/2, 68/3, 73/1 a 73/2. Dřeviny se zde vyskytovaly většinou bez poškození, v dobrém zdravotním stavu, jen dřevinu s ev.č. 70/2 by bylo vhodné prořezat, vzhledem k většímu výskytu suchých větví.

Oddělení N2

Oddělení je situováno východním směrem v expoziční ploše Arboreta. Nachází se zde sedm zástupců rodu *Cornus*, rodové jméno bylo opět upraveno z původního *Swida*. Jedinci s evidenčním číslem 48 a 62 byli přeурčeni.

Tab. 16 Oddělení N2

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeурčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
32	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	4	5	3	5	5	1	1	4
44	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	4	3	3	5	2	1	1	4
46	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	4,2	3,5	3	3	4	1	1	4
48	<i>Cornus</i>	<i>sp./ australis</i>	5	6	3	4	4	1	1	4

49/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	6,5	4	3	4	5	1	1	4
49/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	6,5	3,5	3	4	5	1	1	4
62	<i>Cornus</i>	sp./ <i>alternifolia</i>	2	2	3	4	4	1	1	4

Pěstební opatření

Dřeviny rostoucí v oddělení N2 byli v dobrém zdravotním stavu s vysokou sadovnickou i sbírkovou hodnotou.

Oddělení N3

Oddělení se nachází v nejuvýchodnější části Arboreta. Značná část jedinců uvedených v tabulkách (ev.č. 72 - 79) nebyla na příslušném místě nalezena, nejspíše vyhynuli. Jedinci s evidenčními čísly 392 a 393 nemohli být přeurlčeni, jelikož odumírají a nekvetou. Dřeviny s ev.č. 391, 394, 395 a 396 byly přeurlčeny.

Tab. 17 Oddělení N3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurlčení	Průměrná výška (m)		Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
				Šířka (m)						
72	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
73	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
74	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
75	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
76	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
77	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
78	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
79	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno							
391	<i>Cornus</i>	sp./ <i>bretschneideri</i>	1,7	0,8	3	2	4	3	4	3
392	<i>Cornus</i>	sp.	1,3	0,5	2	1	-	4	4	2
393	<i>Cornus</i>	sp.	2,5	1	2	2	-	4	4	-
394	<i>Cornus</i>	sp. / <i>iberica</i>	3	1,8	3	2	5	4	4	3
395	<i>Cornus</i>	sp./ <i>iberica</i>	2,3	2	3	3	5	2	2	3
396	<i>Cornus</i>	sp./ <i>bretschneideri</i>	1,6	2	3	3	4	1	2	3

Pěstební opatření

Dřeviny s ev.č. 392 a 393 byli nalezeny odumírající se značně sníženou vitalitou, avšak jedinec s ev.č. 392 začal obrůstat, bylo by proto vhodné ho nadále sledovat. Pokud jedinec s ev.č. 392 neuhyne, doporučuji jeho zapěstování a následné přeurčení. Jedince s ev.č. 393 navrhuji odstranit.

Oddělení O4

Oddělení se nachází jižním směrem od oddělení N3. Několik jedinců v tomto oddělení prosychá (značně ev.č. 115/2,3). Kromě výše uvedených jedinců byli dřeviny v dobrém zdravotním stavu. Druhové určení u dřevin s ev.č. 104, 103/1 a 121/1 bylo překontrolováno a schváleno. Druhový název ev.č. 104 byl upraven, dle současných pravidel botanické nomenklatury.

Tab. 18 Oddělení O4

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
104	<i>Cornus</i>	<i>obliqua</i> / = <i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>	2,3	2,4	3	4	5	1	2	4
103/1	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	4	3	3	4	3	1	1	4
103/2	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	3,6	2,4	3	3	3	1	2	4
103/3	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	3	2	3	3	3	1	2	4
115/1	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	1,7	2,1	3	3	4	1	2	4
115/2	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	1,3	0,8	3	1	4	3	3	4
115/3	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	2,1	1,8	3	2	4	2	2	4
121/1	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	2,4	2,6	3	4	5	1	2	4
121/2	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	2,2	2,1	3	4	5	1	1	4
71/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2,5	3,2	3	3	4	1	1	4
71/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2,5	2,8	3	3	4	1	1	4

Pěstební opatření

Značná část jedinců v tomto oddělení prosychá, proto u jedinců s ev.č. 104, 103/3, 115/1,2,3, 103/1 byl doporučen řez. Horší zdravotní stav byl zaznamenán u dřevin s ev.č. 115/2 a 115/3, jinak byly dřeviny vitální.

Oddělení P3

Na jižní hranici oddělení O4 navazuje oddělení P3, všichni jedinci zde byli vysazeni v roce 1989. Dřevina s ev.č. 33 nebyla nalezena, buď uhynula nebo byla přesazena, u ev.č. 29/11 - 13, 29/24 a 29/25 byl upraven druhový název, dle současných pravidel botanické nomenklatury. Rodový název *Swida* byl opět upraven na *Cornus*.

Tab. 19 Oddělení P3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
33	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Gouchaltii'	úhyn / přesazeno							
27/1	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	2,8	2,5	3	4	5	1	1	4
27/2	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	3	4	3	4	5	1	1	4
27/3	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	1,3	2	3	3	5	2	2	4
28/1	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	3,2	2,2	3	3	4	1	2	4
28/2	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	3,4	2,5	3	3	4	2	2	4
29/11	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>	1,3	1	3	3	4	1	2	4
29/12	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>	1,9	2,1	3	4	4	1	1	4
29/13	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>	1,5	1,2	3	3	4	1	2	4
29/24	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i>	3,4	3,6	3	4	4	1	1	4

		<i>ssp. occidentalis</i>								
29/25	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> <i>ssp. occidentalis</i>	3,8	4,2	3	5	4	1	1	4

Pěstební opatření

Dřeviny byly v dobrém zdravotním stavu, jen u dřeviny s ev.č. 27/1 byl navržen prořez z důvodu vrůstání do jedince s ev.č. 27/3 a u dřeviny s ev.č. 28/2 byl také navržen řez, vzhledem k většímu počtu uschlých větví.

Oddělení R1

Na oddělení P3 navazuje jižním směrem oddělení R1. U druhů s ev.č. 41/1, 42/1 a 46/1 byla v podkladech zapsána poznámka přeúčít, ale dle pozorování jedinců při kvetení a plodění, bylo vyhodnoceno určení dřevin jako správné.

Tab. 20 Oddělení R1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeúčít	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
35/1	<i>Cornus</i>	<i>florida</i> 'Rubra'	2,2	2,1	3	5	3	1	1	4
35/2	<i>Cornus</i>	<i>florida</i> 'Rubra'	2,5	2,3	3	5	3	1	1	4
41/1	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	1,8	1	3	3	4	1	1	4
41/2	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	1,6	1	3	3	4	1	2	4
41/3	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	1,7	1	3	3	4	1	2	4
41/4	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	1,8	2,5	3	3	4	1	1	4
42/1	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	2	1,5	3	3	3	1	1	4
42/2	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	1,6	1,2	3	3	3	1	1	4
43/1	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	2,8	2	3	3	4	1	2	4
43/2	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	7	4	3	3	4	2	2	4
46/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	2,5	3,2	3	5	4	1	1	4
46/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	3	3,2	3	5	4	1	1	4

Pěstební opatření

V oddělení se nacházeli dřeviny převážně s průměrnou sadovnickou hodnotou a dobrým zdravotním stavem. Nedostatkem světla se projevovali jedinci s ev.č. 41/1 a 41/2 a nedostatkem prostoru jedinci s ev.č. 41/3, 41/4 a 43/2. U dřeviny s ev.č. 43/1 byl doporučen prořez, vzhledem k prosychání jedince.

Oddělení R3

Oddělení se nachází na jihovýchodní straně Arboreta a tvoří jihovýchodní hranici expoziční plochy. Nacházel se zde druh *C. schindleri* ssp. *poliophylla*, který se v jiných odděleních nevyskytoval (název byl upraven z původně uváděného *C. poliophylla*). Většina rodových názvů byla upravena z původního *Swida* na *Cornus*.

Tab. 22 Oddělení R3

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
37	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> 'Flaviramea'	2,5	4	3	4	4	1	1	4
57	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Spaethii'	1,3	-	5	2	2	2	2	4
43/1	<i>Cornus</i>	<i>iberica</i>	2,2	2	3	3	5	1	2	4
43/2	<i>Cornus</i>	<i>iberica</i>	2	1,8	3	3	5	1	2	4
45/1	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4,2	2,4	3	4	4	1	1	4
45/2	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4,5	3	3	4	4	1	2	4
45/3	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4,4	2	3	4	4	1	2	4
53/1	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i>	2,2	2	3	3	4	1	1	4

		<i>ssp. poliophylla</i>								
53/2	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> <i>ssp. poliophylla</i>	4	3	3	3	4	1	1	4
53/3	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> <i>ssp. poliophylla</i>	1,7	2	3	3	4	1	2	4
54/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	3	2	3	3	2	1	2	4
54/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	3,2	3	3	5	2	1	1	4
54/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	2,1	3	3	5	2	1	1	4
55/1	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> <i>ssp. poliophylla</i>	2,4	2	3	4	4	1	1	4
55/2	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> <i>ssp. poliophylla</i>	3,2	1,5	3	5	4	1	1	4
55/3	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> /= <i>schindleri</i> <i>ssp. poliophylla</i>	2,2	1,5	3	2	4	1	2	4
68/1	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	2,6	3	3	4	5	2	2	4
68/2	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	2,2	2,5	3	4	5	1	2	4

Pěstební opatření

Dřeviny v oddělení byly většinou v dobrém zdravotním stavu, jen jedinec s ev.č. 57 vykazoval známky značně snížené vitality. Bylo by vhodné taxon sledovat, zda-li u jedince proběhne přirozená obnova, nebo případně jedince odstranit. Navržený prořez byl u většiny dřevin z důvodu většího počtu proschlých větví - ev.č. 43/2, 45/1-3, 53/3, 54/1 (zlomené větve), 54/2 a 68/1. Odstranění náletů bylo navrženo u dřevin s ev.č. 55/3 a 68/2.

Oddělení Z1

Oddělení se jako jediné nachází mimo expoziční plochy na severovýchodní straně výzkumné plochy. Byli zde zaznamenáni pouze tři jedinci vysazení v roce 1994. Jedinci s ev.č. 35 byl upraven název, dle současných

pravidel. Evidovaná čísla nebyla zaznamenána do map, jelikož mi nebyly poskytnuty podklady pro jejich zakreslení.

Tab. 23 Oddělení Z1

Evidenční číslo	Rod	Původní určení/přeurčení	Průměrná výška (m)	Šířka (m)	Biologické hodnocení	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota	Zdravotní stav	Vitalita	Vývojové stádium
34/1	<i>Cornus</i>	<i>florida</i>	4	2	3	4	3	1	1	4
34/2	<i>Cornus</i>	<i>florida</i>	3,5	2	3	4	3	1	1	4
35	<i>Cornus</i>	<i>cousa</i> / = <i>kousa</i>	1,4	1	3	4	3	1	1	4

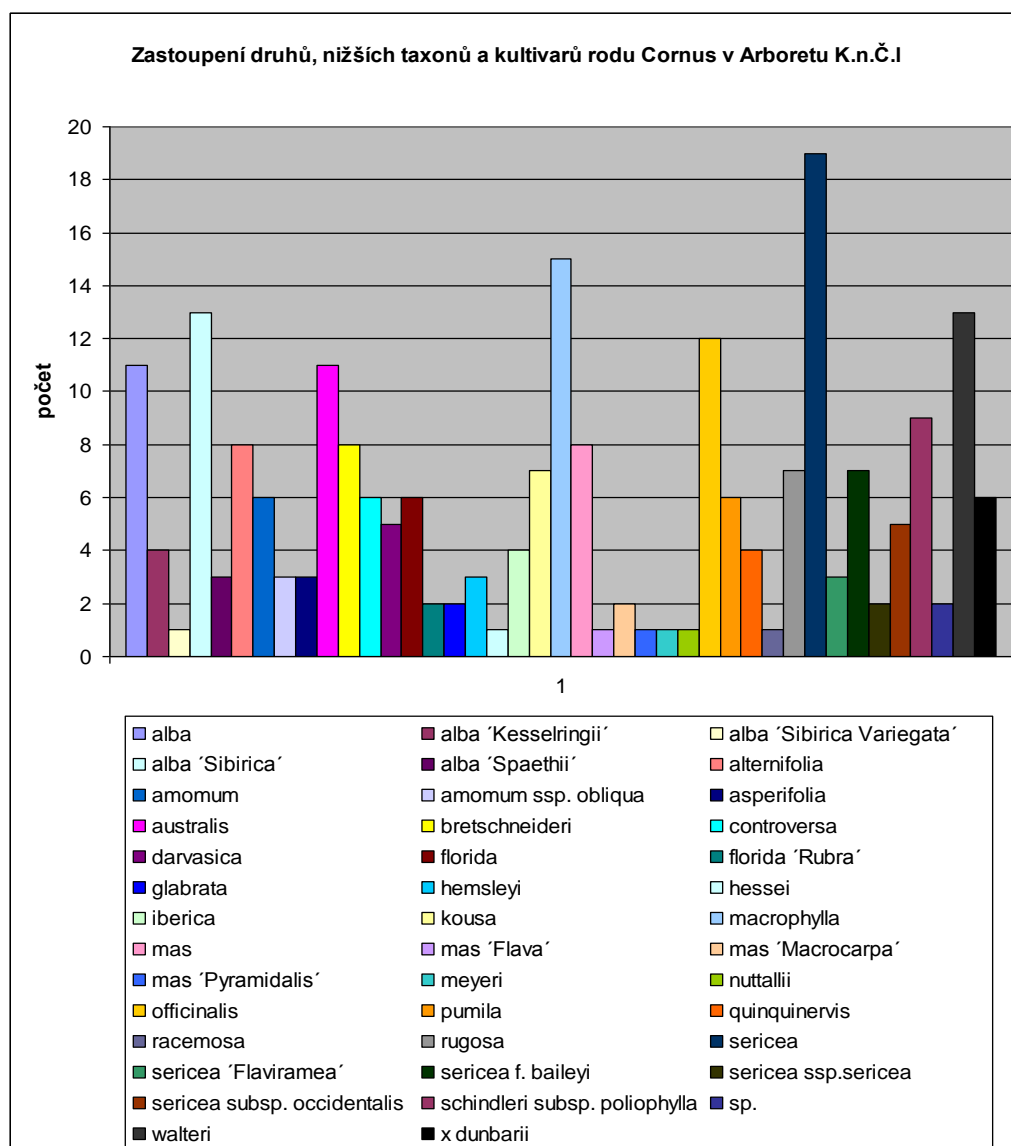
Pěstební opatření

Všechny dřeviny se vyskytovaly v dobrém zdravotním stavu, bez nutnosti pěstebního zásahu.

5.1 Shrnutí výsledků revize

V Arboretu byla provedena revize rodu *Cornus* zastoupena celkem 249 jedinci, 32 druhy, nižšími taxony a 10 kultivary. Zaznamenán byl úhyn 18 jedinců, jeden taxon (J1 31) byl nově zaevidován a tři jedinci byli dodatečně zakresleni do map (K3 52/2, 52/3, N1 70/3). Překontrolováno bylo celkem 27 oddělení.

Obr. 5 Přehled zastoupení jedinců v Arboretu



V kapitole následuje přehled tabulek se seznamem přeурčených druhů, jedinců s upraveným vědeckým názvoslovím, uhynulých či přesazených taxonů a jedinců s vysokou sadovnickou a sbírkovou hodnotou.

Přeурčení s pomocí botanického klíče a odborné literatury bylo provedeno u 22 jedinců, tři jedinci nemohli být blíže určeni, vzhledem k jejich vývojovému stádiu, nebo značně zhoršenému zdravotnímu stavu. Přeурčování jedinci byli pozorováni během celého vegetačního období, i v době vegetačního klidu.

Během získaných zkušeností z přeурčování druhů a vypořovaných znaků byl sestaven pomocný seznam, pro rychlejší orientaci v druzích rodu *Cornus*, jež zahrnoval následující informace:

Hnědá dřeň větviček = (vyskytovala se u druhů) *C. amomum*, *C. asperifolia*

Střídavé olistění = *C. alternifolia*, *C. controversa*.

C. alternifolia - stopky plodů červené, 5 - 6 nervů, ochlupení listů směruje různými směry. *C. controversa* - 6 - 9 nervů, ochlupení směruje jedním směrem, větve ojíněné.

Hnědé ochlupení v úžlabí nervů = *C. kousa*, *C. officinalis*.

Zvlněný okraj listu = *C. bretschneiderii*, *C. kousa*, *C. alternifolia* (téměř zubatý okraj).

Hnědě ochmýřené žilky, 6-8 párů nervů = *C. hemsleyi*.

Hnědo-červeně ochmýřené žilky, 4-7 párů nervů = *C. amomum*.

Červené stopky květenství = *C. racemosa* (3-4 páry nervů), *C. sanguinea* (více do fialovo-červena).

Červený terč květů = *C. sericea* (větve poléhavé, kořenující)

Dřeviny, které si byli popisem či vzhledem podobné:

C. australis (listy na rubu na dotek drsné, květy malé) a *C. sanguinea* (vrcholík květů v průměru 5 - 8 cm).

C. controversa a *C. alternifolia* (rozdíly uvedené výše).

C. amomum ssp. *obliqua* a *amomum* (vzpřímené větve, dřevina hnědá, hnědé chloupky na žilkách).

C. officinalis (v úžlabí žilek hnědé chomáčky chlupů, listy více vejčité) a *C. mas* (nemá štětičky chloupků v úžlabí nervů).

C. alba (větve vzpřímené, 6 párů nervů, roztroušené chlupy) a *C. sericea* (větve poléhavé, 5-7 párů nervů, téměř lysé na rubu listu).

Tab. 24 Přehled přeúčtených jedinců

Evidenční číslo	Rod	Původní určení / přeúčtení
oddělení A1		
292	<i>Cornus</i>	sp. / <i>bretschneideri</i>
oddělení J1		
25	<i>Cornus</i>	sp. / <i>kousa</i>
30/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Gouchaltii' / <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
30/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Gouchaltii' / <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
35/1	<i>Cornus</i>	sp. / <i>walteri</i>
35/2	<i>Cornus</i>	sp. / <i>walteri</i>
oddělení J3		
71	<i>Cornus</i>	sp. / <i>bretschneiderii</i>
72	<i>Cornus</i>	sp. / <i>quinquineris</i>
oddělení K3		
52/1	<i>Cornus</i>	sp. / <i>macrophylla</i>
52/2	<i>Cornus</i>	sp. / <i>macrophylla</i>
52/3	<i>Cornus</i>	sp. / <i>macrophylla</i>
oddělení N1		
20/1	<i>Cornus</i>	sp. / <i>alba</i>
20/2	<i>Cornus</i>	sp. / <i>alba</i>
45/1	<i>Cornus</i>	sp. / <i>officinalis</i>
45/2	<i>Cornus</i>	sp. / <i>officinalis</i>
45/3	<i>Cornus</i>	sp. / <i>officinalis</i>

oddělení N2		
48	<i>Cornus</i>	sp./ <i>australis</i>
62	<i>Cornus</i>	sp./ <i>alternifolia</i>
oddělení N3		
391	<i>Cornus</i>	sp./ <i>bretschneideri</i>
394	<i>Cornus</i>	sp. / <i>iberica</i>
395	<i>Cornus</i>	sp./ <i>iberica</i>
396	<i>Cornus</i>	sp./ <i>bretschneideri</i>

Úprava vědeckých jmen

Názvy dřevin byly překontrolovány a aktualizovány. Dřeviny byli často v seznamech uváděny pod starými, již nekorektními jmény.

Tab. 25 Přehled úprav vědeckých jmen

Evidenční číslo	Rod	Druh
oddělení F3		
21/1	<i>Cornus</i>	<i>stolonifera</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>sericea</i>
21/2	<i>Cornus</i>	<i>stolonifera</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>sericea</i>
oddělení H2		
44	<i>Cornus</i>	<i>Cynoxylon floridum</i> / = <i>Cornus florida</i>
oddělení J1		
28/1	<i>Cornus</i>	<i>obliqua</i> / = <i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>
28/2	<i>Cornus</i>	<i>obliqua</i> / = <i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>
oddělení J3		
51/1	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i> / = <i>walteri</i>
51/2	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i> / = <i>walteri</i>
oddělení M1		
46/1	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i> / = <i>walteri</i>
46/2	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i> / = <i>walteri</i>
46/3	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i> / = <i>walteri</i>
oddělení M2		
57/1	<i>Cornus</i>	<i>Cynoxylon florida</i> / = <i>Cornus florida</i>

57/2	<i>Cornus</i>	<i>Cynoxylon florida</i> / = <i>Cornus florida</i>
oddělení M5		
6/1	<i>Cornus</i>	<i>baileyi</i> / = <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
6/2	<i>Cornus</i>	<i>baileyi</i> / = <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
6/3	<i>Cornus</i>	<i>baileyi</i> / = <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
6/4	<i>Cornus</i>	<i>baileyi</i> / = <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
6/5	<i>Cornus</i>	<i>baileyi</i> / = <i>sericea</i> f. <i>baileyi</i>
oddělení N1		
68/1	<i>Cornus</i>	<i>paucinervis</i> / = <i>quinquinervis</i>
68/2	<i>Cornus</i>	<i>paucinervis</i> / = <i>quinquinervis</i>
68/3	<i>Cornus</i>	<i>paucinervis</i> / = <i>quinquinervis</i>
oddělení O4		
104	<i>Cornus</i>	<i>obliqua</i> / = <i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>
oddělení P3		
29/11	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>
29/12	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>
29/13	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>
29/24	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>
29/25	<i>Cornus</i>	<i>pubescens</i> / = <i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>
oddělení R3		
45/1	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
45/2	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
45/3	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
53/1	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
53/2	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
53/3	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
55/1	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
55/2	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
55/3	<i>Cornus</i>	<i>poliophylla</i> / = <i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>
oddělení Z1		
35	<i>Cornus</i>	<i>cousa</i> / = <i>kousa</i>

Uhynulí či přesazení jedinci

V Arboretu byli nalezeni jedinci buď zcela bez projevů fyziologické vitality - uhynulí (celkem 3 jedinci), nebo nebyli na daném území nalezeni - předpokládalo se tak jejich přesazení nebo odstranění. Zaznamenán byl úhyn celkem 18 jedinců.

Tab. 26 Přehled uhynulých či přesazených jedinců

Evidenční číslo	Rod	Druh	Úhyn / přesazeno
oddělení C1			
115	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	úhyn
oddělení J1			
33/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	úhyn
oddělení J3			
70/3	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
oddělení K3			
47/4	<i>Cornus</i>	<i>glabrata</i>	úhyn
oddělení M1			
43/3	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	úhyn / přesazeno
oddělení M5			
6/6	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno
6/7	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno
6/8	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno
6/9	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	úhyn / přesazeno
oddělení N3			
72	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
73	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
74	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
75	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
76	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
77	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
78	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
79	<i>Cornus</i>	sp.	úhyn / přesazeno
oddělení P3			
33	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Gouchaltii'</i>	úhyn / přesazeno

Jedinci s vysokou sadovnickou a sbírkovou hodnotou

Do tabulky byli zařazeni jedinci s vysokým stupněm sadovnického hodnocení, označení číslem 4 (velmi hodnotné dřeviny) a 5 (nejhodnotnější dřeviny). U sbírkového hodnocení označuje číslo 4 významnou sbírkovou hodnotu a číslo 5 mimořádnou sbírkovou hodnotu.

Největší počet jedinců s vysokou sadovnickou a sbírkovou hodnotou se vyskytoval v oddělení N1. Nejhodnotnější jedinci se vyskytovali v oddělení B1, F2, J1 a N2.

Tab. 27 Přehled jedinců s vysokou sadovnickou a sbírkovou hodnotou

Evidenční číslo	Rod	Druh	Sadovnická hodnota	Sbírková hodnota
oddělení B1				
94	<i>Cornus</i>	<i>nuttallii</i>	5	5
oddělení C3				
185	<i>Cornus</i>	<i>mas 'Pyramidalis'</i>	4	5
oddělení F2				
27/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	4	5
27/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	5	5
oddělení F3				
15	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	4	5
12/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	4	4
12/3	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	4	4
12/4	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	4	4
12/5	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	4	4
12/6	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	4	4
13/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> <i>'Flaviramea'</i>	4	4
oddělení J1				
28/1	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>	5	5
28/2	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i> ssp. <i>obliqua</i>	4	5
34/1	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	5	4
34/2	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	5	4
35/1	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	4	4
oddělení J2				
52	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	4	4
53	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	4	4
57	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	4	4
58	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	4	4
61	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	4	4
56/1	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	5	4
oddělení J3				
71	<i>Cornus</i>	<i>bretschneiderii</i>	4	4

51/1	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i>	4	4
51/2	<i>Cornus</i>	<i>coreana</i>	4	4
61/3	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	4	5
65/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	4	5
65/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	4	5
oddělení M1				
46/1	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	4	4
46/2	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	4	4
46/3	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	4	4
oddělení M5				
6/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	4	4
6/3	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	4	4
6/4	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	4	4
6/5	<i>Cornus</i>	<i>sericea f. baileyi</i>	4	4
85/1	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	4	4
85/2	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	4	4
oddělení N1				
71	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	5	4
74	<i>Cornus</i>	<i>racemosa</i>	4	4
68/1	<i>Cornus</i>	<i>quinquinervis</i>	4	4
68/2	<i>Cornus</i>	<i>quinquinervis</i>	4	4
68/3	<i>Cornus</i>	<i>quinquinervis</i>	5	4
70/2	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	4	4
70/3	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	4	4
73/1	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	5	4
73/2	<i>Cornus</i>	<i>x dunbarii</i>	5	4
oddělení N2				
32	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	5	5
48	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	4	4
49/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	4	5
49/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	4	5
62	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	4	4
oddělení O4				
104	<i>Cornus</i>	<i>amomum ssp. obliqua</i>	4	5
121/1	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	4	5
121/2	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	4	5
oddělení P3				
27/1	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	4	5
27/2	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	4	5
29/12	<i>Cornus</i>	<i>sericea ssp. occidentalis</i>	4	4

29/24	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>	4	4
29/25	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> ssp. <i>occidentalis</i>	5	4
oddělení R1				
46/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	5	4
46/2	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	5	4
oddělení R3				
37	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> <i>'Flaviramea'</i>	4	4
45/1	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4	4
45/2	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4	4
45/3	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4	4
55/1	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	4	4
55/2	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	5	4
68/1	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	4	5
68/2	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	4	5

5.2 Návrh pro zkvalitnění sbírky

Z výsledků revize dřevin v jednotlivých odděleních Arboreta byl navržen soubor pěstebních zásahů, případně jiných opatření za účelem zlepšení stavu dřevin. Realizovaná opatření zvýší sadovnickou a estetickou hodnotu dřevin, jež povede k perspektivnímu vývoji dřevin a ke zvýšení hodnoty sbírky.

Navrhovaná pěstební opatření:

Odstranění (v tabulkách uvedena zkratka ODST.)

Návrh na odstranění jedince byl doporučen u dřevin značně neperspektivních, s výrazně zhoršenou vitalitou nebo jedinců bez projevu fyziologické vitality.

Vymýcení náletů (VYM.)

Pro poskytnutí dostatku prostoru a snížení konkurenčního boje mezi dřevinami bylo navrženo odstranění náletů - vypletí.

Přesazení (PŘES.)

Přesazení bylo navrženo převážně u hodnotných jedinců, jež neprospívají na daném místě, mají nevhodné stanovištní podmínky nebo mají nedostatek prostoru pro svůj vývin. Cílem opatření je zlepšení stavu a hodnoty dřeviny.

Řez (ŘEZ)

Navržený řez by měl vést k odstranění starých, suchých, slabých a polámaných větví. Řez by měl podpořit přirozený tvar jedince. U starších jedinců by bylo vhodné zvážit i částečné zmlazení.

Zapěstování (ZAPĚS.)

Zapěstování bylo navrženo u nově vysazených nebo ujatých jedinců, případně u odumírajících jedinců, jež začali obrůstat. Zapěstováním byl myšlen soubor řezů, podporující rozvětvení jedince, respektující přirozený charakter jednotlivých druhů. Řezem by se měli odstranit suché, slabé, případně polámané větve.

Návrh jiných opatření:

Přeurčení (PŘEUR.)

U druhů, jež nemohli být z důvodu nízkého vývojového stádia (vegetující) určeni, bylo navrženo přeurčení po dosažení fruktifikačního stádia. U jedinců, jež byli téměř bez projevů fyziologické vitality bylo navrženo sledování (kontrola) a v případě zdárného obnovení, následné přeurčení.

Úprava cedulky (CED.)

Navrženo u dřevin s chybným či neúplným označením.

Kontrola (KONTR.)

Kontrola byla doporučeno u dřevin se zhoršeným zdravotním stavem a vitalitou a u sbírkově hodnotných dřevin. Sledováním stavu odumírajících dřevin bude možné včas zhodnotit jejich odstranění nebo podpoření jejich přirozené obnovy a následného zapěstování.

Tab. 28 Navržená pěstební, případně jiná opatření

Evidenční číslo	Rod	Druh	Opatření
oddělení A2			
70	<i>Cornus</i>	sp.	PŘEUR. / ZAPĚS.
oddělení C1			
115	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	ODST.
oddělení C3			
209	<i>Cornus</i>	<i>hessei</i>	CED.
215/1	<i>Cornus</i>	<i>mas</i> 'Macrocarpa'	ŘEZ
215/2	<i>Cornus</i>	<i>mas</i> 'Macrocarpa'	ŘEZ
oddělení D4			
122/2	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	ŘEZ
oddělení F2			
27/1	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	KONTR.
oddělení F3			
17	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Sibirica'	ŘEZ
12/7	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	VYM.
28/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	ŘEZ
28/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	ŘEZ
28/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	VYM.
35/4	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	ŘEZ
39/1	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	ZAP.
oddělení J1			
25	<i>Cornus</i>	<i>kousa</i>	PŘES.
27/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	PŘES.
27/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	PŘES.
27/3	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	PŘES.
27/4	<i>Cornus</i>	<i>alba</i> 'Kesselringii'	PŘES.
31	<i>Cornus</i>	<i>asperifolia</i>	PŘES.
29/2	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	ODST.
32/2	<i>Cornus</i>	<i>asperifolia</i>	PŘES.
33/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	ODST.
35/2	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	ŘEZ
oddělení J2			
53	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	ŘEZ
61	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	ŘEZ
56/2	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	PŘES.
56/3	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	PŘES.

59/1	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Spaethii'</i>	PŘES.
60/1	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	PŘES.
62/3	<i>Cornus</i>	<i>alba 'Sibirica'</i>	ŘEZ
oddělení J3			
58/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	ŘEZ
59/3	<i>Cornus</i>	<i>pumila</i>	ŘEZ
61/1	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	ŘEZ
65/2	<i>Cornus</i>	<i>controversa</i>	ŘEZ
67/2	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	ŘEZ
73/2	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	ŘEZ
oddělení K3			
48	<i>Cornus</i>	<i>hemsleyi</i>	ŘEZ
50/1	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	ŘEZ
oddělení L1			
121/1	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	ŘEZ
132/1	<i>Cornus</i>	<i>officinalis</i>	ŘEZ
oddělení M1			
44/1	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i>	KONTR. / ZAPĚS.
46/1	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	ŘEZ
46/2	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	ŘEZ
46/3	<i>Cornus</i>	<i>walteri</i>	ŘEZ
oddělení M5			
35/2	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	ŘEZ
35/3	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	ŘEZ
35/4	<i>Cornus</i>	<i>alternifolia</i>	ŘEZ
oddělení N1			
70/2	<i>Cornus</i>	<i>bretschneideri</i>	ŘEZ
oddělení N3			
392	<i>Cornus</i>	sp.	KONTR. / PŘEUR. /ZAPĚS.
393	<i>Cornus</i>	sp.	ODST.
oddělení O4			
104	<i>Cornus</i>	<i>amomum ssp. obliqua</i>	ŘEZ
103/1	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	ŘEZ
103/3	<i>Cornus</i>	<i>macrophylla</i>	ŘEZ
115/1	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	ŘEZ
115/2	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	ŘEZ
115/3	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	ŘEZ
oddělení P3			
27/1	<i>Cornus</i>	<i>rugosa</i>	ŘEZ
28/2	<i>Cornus</i>	<i>darvasica</i>	ŘEZ
oddělení R1			
43/1	<i>Cornus</i>	<i>australis</i>	ŘEZ

oddělení R3			
37	<i>Cornus</i>	<i>sericea</i> 'Flaviramea'	KONTR.
43/2	<i>Cornus</i>	<i>iberica</i>	ŘEZ
45/1	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	ŘEZ
45/2	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	ŘEZ
45/3	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	ŘEZ
53/3	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	ŘEZ
54/1	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	ŘEZ
54/2	<i>Cornus</i>	<i>alba</i>	ŘEZ
55/3	<i>Cornus</i>	<i>schindleri</i> ssp. <i>poliophylla</i>	VYM.
68/1	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	ŘEZ
68/2	<i>Cornus</i>	<i>amomum</i>	VYM.

5.3 Návrh na doplnění sbírky

V Arboretu je značné množství zástupců rodu *Cornus* tvořící 32 druhy, poddruhy a 10 kultivary obdivuhodnou sbírku. Z odborných knih byli ovšem nalezeni další jedinci, kteří by mohli vhodně doplnit expozici a učinit sbírku ještě vzácnější.

Navržené druhy obsahují i dva jedince, kteří jsou zástupci bylinných keřů - *C. canadensis* L. a *C. suecica* L. *C. foemina* Mill. má ojediněle zbarvené tyčinky - fialově, *C. drummondii* C.A. Mey. byl vybrán pro své olistění, *C. oblonga* Wall. se vyznačuje svým zajímavým stálezeleným olistěním a hranatými větvíčkami, *C. sessilis* má květenství beze stopky a plody, jež se zbarvují nejdříve do červena a následně do černa. *C. sanguinea* L. je náš domácí zástupce a neměl by ve sbírce chybět. Taxon *C. oblonga* byl vybrán vzhledem ke své neobvyklé době kvetení - v říjnu až listopadu.

Navržené druhy:

C. canadensis L.

C. drummondii C.A. Mey.

C. foemina Mill.

C. oblonga Wall.

C. sanguinea L.

C. sessilis Torr.

C. suecica L.

C. canadensis L. **dřín kanadský**

Zástupce bylinných keřů spadající do podrodu *Arctocrania* (XIANG, 2014 B). Pokryvná dřevina (HURYCH, 1996).

Habitus: Vytváří hustý polštářkovitý porost pomocí kořenových výběžků, vysoký 20 cm.

Listy: Oválné, na podzim oranžové - karmínové.

Květy: Krémově bílé - narůžovělé obklopené velkými bílými kališními lístky, kvete v květnu - červnu (CAPPIELLO, 2005)

Plody: Červené.

Nároky: Vyžaduje humózní a dostatečně vlhké půdy (HURYCH, 1996).

C. drummondii C.A. Mey. **svída drsná**

Habitus: Vzpřímený keř, až 6m vysoký.

Listy: Oválně-eliptické, až 10 cm dlouhé, na rubu drsné, hustě šedě plstnaté, nepatrně se zužující k vrcholu čepele.

Květy: Žlutobílé vrcholíky, v červnu - červenci

Plody: Bílé, kulaté, až 6 mm silné

Nároky: Vlhčí stanoviště (KRÜSMANN, 1960)

C. foemina Mill. **svída modrá**

Habitus: Keř až 5 m vysoký (PILÁT, 1953). Fialovo hnědé větvičky s bílou dřevinou (REHDER, 1940).

Listy: Přítiskle pýřité, oválně - kopinaté, 3 - 7 cm dlouhé (PILÁT, 1953; REHDER, 1940).

Květy: Vrcholíky sklenuté, tyčinky modré, barva květů bílá (PILÁT, 1953; REHDER, 1940).

Plody: Světle modré (PILÁT, 1953).

Poznámka: Dosti choulostivý druh (PILÁT, 1953).

C. oblonga Wall.

Habitus: Keř 3 - 6 m vysoký, hranaté větvičky se zřetelně žluto-hnědým ochmýřením.

Listy: Stálezelené, úzce eliptické, zašpičatělé, klínovitá báze, rub naředlý, plstnatý (KRÜSMANN, 1960).

Květy: Kuželovité laty, 7 cm dlouhé a stejně široké, kvete v říjnu - listopadu.

Plody: Oválné, černé (KRÜSMANN, 1960).

Poznámka: Velmi vzácně pěstován (KRÜSMANN, 1960).

C. sanguinea L. **svída krvavá**

Habitus: Keř dosahující výšky až 4 m (PILÁT, 1953), hustě větvený s mnoha výmladky, výjimečně i jako strom s kmínkem 15 cm v průměru (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009).

Výhony: Tmavě červené, občas zelené (PILÁT, 1953), matné, hnědozelené, na sluneční straně načervenalé (HIEKE, VOLF, 1994).

Listy: Vstřícné (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009), živě zelené, široce eliptické délky 4 - 8 cm, rub i líc s chlupy kadeřavě odstávajícími, na rubu 4 - 5 párů nervů. Řapík délky 0,6 - 1,5 cm (PILÁT, 1953), na podzim červené (HIEKE, VOLF, 1994).

Květy: V květnu až červnu. Bílé, vonné (HIEKE, VOLF, 1994), ve vrcholících (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009).

Plody: Načervenalé černé velikosti 0,6 cm (PILÁT, 1953), modročerné, bělavě tečkované (HIEKE, VOLF, 1994), hořké, nechutné, nejedovaté (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009).

Nároky: Nenáročná (HURYCH, 1996), roste na plném oslunění i v zastínění, ve vlhkých i vysýchavých půdách, na kyselých i zásaditých podkladech (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009).

Poznámka: V České republice se nacházejí tři poddruhy - nominální svída krvavá pravá (*Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*), svída krvavá jižní (*Cornus sanguinea* subsp. *australis*) a svída krvavá uherská (*Cornus sanguinea* subsp. *hungarica*). *C. sanguinea* subsp. *australis* nemá přesně zmapován výskyt, doposud byla u nás nalezena na severní a východní Moravě. *C. sanguinea* subsp. *hungarica* se vykytuje ve střední a východní Moravě, výjimečně i v nížinách středních Čech (ÚRADNÍČEK A KOL., 2009). Slabě odnožuje (HURYCH, 1996). Podle ÚRADNÍČKA A KOL. (2009) odnožuje velmi silně.

C. sessilis Torr.

Habitus: Keř 2- 3 m vysoký.

Listy: Oválně-eliptické, 5-7 cm dlouhé, líc světle zelený, lesklý.

Květy: Pár kvítků tvořící okolíky beze stopky, drobné zlato-žluté, obklopené žlutými listeny, které brzo opadávají, kvete v dubnu.

Plody: Vejčito-oválné, nejdříve červené, později černé, lesklé (KRÜSMANN, 1960).

C. suecica L. dříneček švédský

Habitus: Trvalka vysoká jen 10 - 15 cm.

Listy: Uspořádány v párech naproti sobě.

Květy: Nenápadné, krvavě červené, obklopené 4 bílými, 1 cm dlouhými listeny, kvete v červnu - červenci.

Plody: Červené, po opadu listů zářivě červené (KRÜSMANN, 1960).

Poznámka: Tento druh je pěstován v botanické zahradě v Rakovníku.

6. Diskuze

V Arboretu Kostelec nad Černými lesy byla již od roku 1986 shromažďována morfologicky zajímavá sbírka rodu *Cornus* L. Tento rod je zajímavý nejen morfologicky, ale také taxonomicky.

Rod *Cornus* L. náleží do čeledě *Cornaceae* L. Tato čeleď představuje jednu z taxonomicky nejvíce problematických příbuzenství kvetoucích rostlin. Jak se zmiňuje XIANG a kol. (1998), rozdělení čeledi uvádějí různí autoři od jediného rodu k 17 rozličným rodům a např. REHDER (1940) připouští existenci 10 rodů. SLAVÍK (1997) uvádí existenci 8 – 10 rodů a KUBITZKI (2004) připouští 7 rodů v rámci čeledě.

V současné době, na základě morfologických svědectví, byli do čeledě řazeny následující rody: *Davidia*, *Nyssa*, *Camphoteca*, *Mastixia*, *Diplopanax*, *Cornus* a *Alangium* (KUBITZKI, 2004). XIANG a kol. (1998) provedli genové analýzy, podle kterých vycházelo téměř stejné zastoupení rodů reprezentujících čeleď *Cornaceae*, ale navíc byl v analýze zastoupen i rod *Curtisia*.

Již dlouhou dobu se vedou spory také o správném taxonomickém zařazení rodu. Značné rozdíly v morfologické stavbě květenství, karyologii, anatomii, palynologii, fytochemii, serologii i v genetických projevech ukázaly na heterogenní charakter rodu a na dostatečnou samostatnost jednotlivých druhových skupin (HOLUB, 1997). Rod byl rozčleňován na několik samostatných skupin nebo podrodů. SLAVÍK (1997) zmiňuje existenci 7 – 9 skupin. KRÜSMANN (1960) uvádí rozdělení rodu na 6 skupin.

Fylogenetická analýza, provedena autory FAN a XIANG (2001), vycházející z chloroplastového genomu a morfologických charakteristik určili čtyři hlavní linie zahrnující celkem 10 podrodů. První linie zahrnuje modře nebo bíle plodící dřiny - podrod *Yinquania* (Zhu) Murrell, podrod *Kraniopsis* Raf. a podrod *Mesomora* Raf. Do druhé patří skupina dřinu obecného – podrod *Afrocrania* (Harms) Wangerin, podrod *Cornus* L. a podrod *Sinocornus* Q. Y. Xiang. Do třetí hlavní linie spadají dřiny s velkými okrasnými listeny – podrod *Discocrania* (Harms) Wangerin, podrod *Cynoxylon* Raf. a podrod *Syncarpea*

(Nakai) Xiang. Do poslední linie patřící zakrslým dřínům náleží jediný podrod - *Arctocrania* Endlicher ex Reichenbach (FAN, XIANG, 2001; XIANG, 2014).

V Arboretu bylo nalezeno celkem 32 druhů a nižších taxonů. KRÜSMANN (1960) odhaduje celkový počet existujících druhů rodu *Cornus* L. na 40, s tím souhlasí i HIEKE (1978), zatímco HOLUB (1997) udává rozpětí 55 - 77 druhů.

Dendrologická revize spočívala v porovnávání stávajícího stavu se skutečným, aktuálním stavem posouzeným v terénu. Revize probíhala ve čtyřech po sobě následujících obdobích - na jaře, v létě, na podzim a v zimě. Terénní šetření zahrnovalo měření dendrometrických veličin, biologické, sadovnické a sbírkové hodnocení, posouzení zdravotního stavu a vitality.

Kontrolováno bylo taxonomické zařazení, přiněmž byli nasbírány herbářové položky a druhy byly fotograficky zaznamenány. Určujícími znaky, jež vedly k přeurčení byly nejčastěji: habitus jedince, barva letorostů, typ olistění, postavení listů, počet nervů, směr roztroušení a zbarvení trichomů, typ květenství, doba květenství, velikost a tvar jednotlivých komponentů květenství, velikost listenů, barva a tvar plodenství.

V oddělení A1 byl přeurčen taxon s evidenčním číslem 292 (dále jen ev.č.) z blíže nespecifikovaného sp. na druh *bretschneiderii* L. Henry. Druh měl zvlněný okraj listu a na rubu drsný povrch, jež popisuje i PILÁT (1953). Uvedený jedinec byl také značně napaden antraknózou, která podle CAPPIELLO (2005) napadá především *C. kousa*. Antraknóza byla nejčastějším onemocněním dřínů v Arboretu.

V oddělení J1 se nacházel taxon s ev.č. 25, který byl přeurčen na *C. kousa* - hlavními určujícími znaky byly štětičky hnědých chlupů v úžlabí nervů, výrazně dlouhá stopka plodů a bílé listeny pod květenstvím. V tomto oddělení byl také přeurčen druh s ev.č.30/1-2, jež byl veden jako *C. alba* 'Gouchaltii' na *sericea* f. *baileyi*. Uvedený druh by měl mít podle původní určení listy růžovo-bíle lemované (KOBLIŽEK, 2006), jež neměl. Na větvičkách se vyskytovali drobné lenticely a terč květu měl místami červené zbarvení - typické pro *C. sericea*, forma *baileyi* byla určena dle hustého ochlupání rubu listu a vrcholíků.

Během přeurčování se často zaměňované druhy *C. officinalis* a *C. mas* dobře odlišovali na spodní straně listu dle chloupků. *C. officinalis* měl v úžlabí postranních nervů štětičky chloupků, kdežto *C. mas* je postrádal. Tento poznatek potvrzuje i PILÁT (1953). Druh *officinalis* kvete přibližně 2 týdny před *mas* (KOBLIŽEK, 2006), což bylo potvrzeno z průzkumu (*C. mas* kvetl 10 dnů po *C.officinalis*).

Mezi další problematické druhy, které mají podobné znaky uvádím následující: *C. australis* a *C. sanguinea*, *C. controversa* a *alternifolia*, *C. obliqua* a *C. amomum*, *C. alba* a *C. stolonifera*.

Ostatní přeurčené druhy byli srovnávány s již překontrolovanými druhy, dle herbářových položek, fotografií a botanických klíčů .

Dle PILÁTA (1953) se *C. nuttallii* v České republice příliš nedaří a klasifikuje ho jako choulostivý druh. Tento druh s ev.č. 94 se nachází v oddělení B1 a patří mezi nejkrásnější a nejhodnotnější taxony Arboreta s velmi dobrým zdravotním stavem a optimální vitalitou značící perspektivní vývoj.

7. Závěr

Arboretum Kostelec nad Černými lesy má stanoveno jako jedno z hlavních zaměření vědecko-výzkumnou a didaktickou funkci, pro kterou je nezbytná důsledná evidence, pravidelné sledování a vyhodnocování. U pravidelně ověřovaného aktuálního stavu inventarizovaných jedinců je pak možné navrhnout pěstební opatření, a případné další organizační postupy sbírkové plochy. Popsané činnosti jsou velice důležité pro vytvoření kvalitní sbírky Arboreta a jeho další rozvoj, ke kterému přispívají i studenti, kteří na území Arboreta zpracovávají své diplomové a bakalářské práce.

Také v rámci této diplomové práce byla provedena dendrologická revize a následná aktualizace evidence, zabývající se rodem *Cornus* L. Revize byla provedena na území 27 oddělení, kde se vyskytovalo celkem 249 jedinců. Nacházelo se zde 32 druhů, nižších taxonů a 10 kultivarů. Uhynulo celkem 18 jedinců, jeden taxon byl nově zaevidován a 3 jedinci byli nově zakresleni do map.

Kontrola taxonomického zařazení dřevin zahrnovala i úpravu vědeckých jmen dle platných pravidel. Přeurčení druhů dřevin se týkalo 22 jedinců, 3 jedinci nemohli být přeurlčeni vzhledem k jejich nízkému vývojovému stádiu nebo značně zhoršenému zdravotnímu stavu, jež neumožňoval jejich kvetení a následné plodění.

Dalšími výstupy provedené revize byli tabulky jednotlivých oddělení, kde byli zaznamenávány dendrometrické veličiny, biologické, sadovnické a sbírkové hodnoty, zdravotní stav, vitalita a vývojové stádium taxonů. Na základě sadovnického a sbírkového hodnocení byla následně zpracována tabulka s výskytem nejhodnotnějších jedinců, v celkovém počtu 69 zástupců. Nejhodnotnější jedinci měli sbírkovou a sadovnickou hodnotu 4 a výše.

Za účelem zkvalitnění sbírky byla navržena pěstební opatření, např. přesazení 8 jedinců, odstranění 4 jedinců, zapěstování, řez apod.

Dále byl vytvořen návrh na doplnění sbírky rodu *Cornus* L. Navrženo bylo celkem 7 taxonů. Jednalo se především o nepůvodní druhy, jen druh *C. sanguinea* byl navržen za účelem doplnění domácích dřevin. Ostatní druhy byli

navrženy např. pro své stálezelené olistění, pro své ojedinělé zbarvení či pro svou neobvyklou dobu kvetení, nebo jako zástupci bylinných keřů.

Z uvedených záznamů byly následně zpracovány mapy s výskytem druhů rodu *Cornus* L. Vytvořena byla také fotodokumentace zaznamenávající určité jedince v době kvetení, plodění či ukazující typické znaky olistění apod.

V Arboretu probíhají periodické revize dřevin v intervalu 5 let. Správa Arboreta v posledních letech vyvíjí značnou snahu o zkvalitnění sbírky, proběhlo zde nové polohopisné zaměření jednotlivých dřevin, včetně upřesnění hranic oddělení. Dřeviny byly také označeny novými evidenčními štítky.

Tato diplomová práce představuje další krok k vytvoření cennější, hodnotnější a didakticky správné sbírky dřevin.

8. Přehled literatury a použitých zdrojů

ANONYM, 2002: Gray dogwood: *Cornus racemosa* Lam. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, Online: http://plants.usda.gov/factsheet/pdf/fs_cora6.pdf, cit. 19.3.2015.

ANONYM, 2006: *Swida darvasica*. Participants of the FFI/IUCN SSC Central Asian regional tree Red Listing workshop, Bishkek, Kyrgyzstan, Online: <http://www.iucnredlist.org/details/30749/0>, cit. 21.3.2015.

BÄRTELS A., 1988: Rozmnožování dřevin. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 451 s.

BAŽANT V., HAMERNÍK J., 2008: Pravdomil Svoboda člověk, lesník a dendrolog. Rozvoj Arboreta FLD v Kostelci n.Č.l., Sborník příspěvků z konference Kostelec nad Černými lesy, ČZU, Praha 18-21 s.

BÖHM Č., 1976: Stálezelené, opadavé a popínavé dřeviny našich zahrad. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 317 s.

BÖHM Č., 1988: Okrasná zahrada a její rostliny. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 384 s.

CAPPIELLO P., 2005: Dogwoods: the genus *Cornus*. Timber Press, Portland, 224 p.

ĎURKOVIČ J., 2008: Micropropagation of mature *Cornus mas* 'Macrocarpa'. Online: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00468-008-0228-5#page-1>, cit. 21.3.2015

FAN CH., XIANG Q-Y., 2001: Phylogenetic relationships within *Cornus* (Cornaceae) based on 26S rDNA sequences. *American Journal of Botany* 88: 1131-1138 p.

HAAKE K-M., 2010: To je floristika! Profi Press, Praha, 320 s.

HABERER M., 2005: Atlas okrasných rostlin. Brázda, s. r. o, Praha, 499 s.

HARAGSIM O., 2013: Včelařské dřeviny a byliny. Grada Publishing, Praha, 200 s.

HECKER U., 2003: Stromy a keře. Rebo Productions, 238 s.

HIEKE K., 1978: Praktická dendrologie (1). Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 533 s.

HIEKE K., VOLF M., 1994. Cornus. In: MAREČEK F., (ed.): Zahradnický slovník naučný 1 A - C. Ústav zemědělských a potravinářských informací Praha, Praha 440 s.

HOLUB J., 1997: Cornaceae DUMORT. - dřínovité. In: SLAVÍK B., (ed.): Květena České republiky 5. Academia, Praha: 252 - 265 s.

HORÁČEK P., 2007: Encyklopedie listnatých stromů a keřů. Computer Press a. s., Brno, 748 s.

HORYNOVÁ A., BRAUN V., KVÍČALA F., POKORNÝ J., ŠEBOROVÁ I., 1969: Praktické zahradnictví: Květinářství Sadovnictví. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 474 s.

HURYCH V., 1996: Okrasné dřeviny pro zahrady a parky. Nakladatelství Českého zahrádkářského svazu, Praha, 183 s.

JÍLEK A., 2011: Pro obohacení školkařského sortimentu. Zahradnictví č.11: 40 - 41 s.

KOBLÍŽEK J., 2006: Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků. Sursum, Tišnov, 178 s.

KOTT T., 2011: Arboretum Kostelec n.Č.L., Online: <http://www.arboretum.czu.cz/?r=5323>, cit. 2.10.2015

KREMER B.P., 1984: Stromy. Mosaik Verlag GmbH, München, 287 s.

KRÜSMAN G., 1960: Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs. Timber press, Oregon, 510 p.

KUBITZKI K., 2004: Flowering plants, Dicotyledons: Celastrales, Oxidales, Rosales, Cornales, Ericales (Families and genera of vascular plants;6), Online: <http://books.google.cz/books?id=O-tHGAaf2cC&pg=PA90&dq=xiang+and+soltis&hl=cs&sa=X&ei=2uoKVOj8PI mPO4LygMAB&ved=0CCYQ6AEwAQ#v=onepage&q=xiang%20and%20soltis&f=false>, cit. 5.9.2014.

KUČEROVÁ L., 2012: Revize jedinců rodu *Viburnum* L. v Arboretu FLD v Kostelci nad Černými lesy (nepublikováno), Dep.: Knihovna ČZU - SIC. Praha, Diplomová práce, 123 s.

LEWIS KEHNE C., nedatováno. The Case of the Dunbar Dogwood: A Neglected Hybrid. Online: <http://arnoldia.arboretum.harvard.edu/pdf/articles/1978-38-2-the-case-of-the-dunbar-dogwood-a-neglected-hybrid.pdf>, cit. 21.3. 2015.

MACHOVEC J., 1982: Sadovnická dendrologie. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 246 s.

MUSIL I., 1998: Návrh na klasifikaci dřevin v Arboretu ČZU Kostelec nad Černými lesy. Rukopis, 6 s.

PEJCHAL M., 2008: Arboristika I., skripta pro další vzdělávání v arboristice - obecná dendrologie. Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola. Mělník, 169 s.

PIKULA J., OBRŽÁLKOVÁ D., ZAPLETAL M., BEKLOVÁ M., 2003: Stromové a keřové dřeviny lesů a volné krajiny České republiky. Cerm, Brno, 226 s.

PILÁT A., 1953: Listnaté stromy a keře našich zahrad a parků. SPN, Praha, 1104 s.

PROCHÁZKOVÁ V., 2004: Revize vybraných oddělení Arboreta LF ČZU v Kostelci nad Černými lesy (IV): rod *Abies* MILL. – jedle (nepublikováno), Dep.: Knihovna ČZU - SIC, Praha, Diplomová práce.

REHDER A., 1940: Manual of cultivated trees and shrubs. The blackburn press, New Jersey, 996 s.

ROP O., MLČEK J., ŘEZNÍČEK V., 2010: Obsah minerálních prvků v evropských odrůdách dřínu obecného (*Cornus mas* L.). Zahradnictví č.8: 8 - 10 s.

ROČEK I., MUSIL I., CHALUPA V., 1998: Arboretum Lesnické fakulty České Zemědělské Univerzity v Praze. Vydala Česká zemědělská univerzita - Lesnická fakulta v Praze, Kostelec nad Černými lesy, 80 s.

SHISHKIN B. K., 1950: Flora of the U.S.S.R. Botanical institute of the Academy of Science of the USSR, Moskva-Leningrad, 285 p.

SEDLÁK J., KOSINA J., PAPRŠTEIN F., 2012: Množení odrůd dřínu obecného. Zahradnictví č. 7: 47 - 49 s.

STEVENS M., 2000: Western dogwood: *Cornus sericea* L. ssp. *occidentalis* (Torr. & Gray) Fosberg. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. Online: http://plants.usda.gov/plantguide/pdf/cs_coseo.pdf, cit. 19.3.2015.

STEVENS M., DOZIER I., 2000: Redosier dogwood: *Cornus sericea* L. ssp. *sericea*. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. Online: http://plants.usda.gov/plantguide/pdf/cs_coses.pdf, cit. 19.3.2015

STEVENS P.F., 2001: Angiosperm phylogeny website, version 13. Missouri Botanical Garden. Online: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/welcome.html>, cit. 2.9.2014.

SVAZ ŠKOLKAŘŮ ČR, 2003: Seznam doporučených odrůd rostlin. Svaz školkařů České republiky, Průhonice, 97 s.

ŠAFRÁNKOVÁ L., 2004: Revize vybraných oddělení Arboreta LF ČZU v Kostelci nad Černými lesy (IV): rod *Pinus* L. – borovice (nepublikováno), Dep.: Knihovna ČZU - SIC, ČZU, Praha. Diplomová práce.

ŠONSKÝ D., SOUČKOVÁ M., 2013: Zahradní detail. CPress, Brno, 169 s.

TOMICZEK CH., CECH T., KRAHAN H., PERNY B., HLUCHÝ M., ŠEFROVÁ H., 2005: Atlas chorob a škůdců okrasných dřevin. Biocont Laboratory, Brno, 219 s.

- ÚRADNÍČEK L., MADĚRA P., TICHÁ S., KOBLÍŽEK J., 2009: Dřeviny České republiky. Nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, s.r.o., 367 s.
- VÁCLAV E., POKORNÝ J., HOLATA J., 1985: Arboretum Kostelec 1954-1984. ČZU, Praha, 115 s.
- VERMEULEN N., 2002: Encyklopedie stromů a keřů. Rebo Productions, 287 s.
- VĚTVIČKA V., 1999: Evropské stromy. Aventinum, Praha, 216 s.
- VLASÁK M., 2012: Okrasné dřeviny. Rebo Productions a Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola, Mělník, 89 s.
- VRÁNA V., 1993: Fenologie zástupců rodu *Cornus* L. v Arboretu Kostelec. In: Poradní sbor pro botanické zahrady MŽP ČR: Zpravodaj botanických zahrad. Zemědělské nakladatelství Brázda, Praha: 66-74 s.
- WALTER V., 1978: Rozmnožování okrasných stromů a keřů. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 367 s.
- WALTER V., 1984: Pěstování okrasných stromů a keřů. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 383 s.
- WENNERBERG S., 2004: Flowering dogwood: *Cornus florida* L. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. Online: plants.usda.gov/plantguide/pdf/pg_cofl2.pdf, cit. 16.3. 2015.
- WORON G., nedatováno: *Cornus iberica* - G.Woron. Online: <http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cornus+iberica>, cit. 21.3. 2015.
- XIANG Q-Y., 2014: Plant Molecular Systematics, Biogeography, Conservation genetics, and Evolutionary Development. North Carolina, online: <http://www4.ncsu.edu/~qyxiang/Cornus.new/tax.history.html>, cit. 18.9.2014.
- XIANG Q-Y., 2014 b: Phylogenetic Relationsh of *Cornus*. Online: <http://www4.ncsu.edu/~qyxiang/cornusphylogeny.html>, cit. 2.10.2014.
- XIANG Q-Y., 2014 c: Taxanomic history and problems of *Cornus*. Online: <http://www4.ncsu.edu/~qyxiang/Cornus.new/tax.history.html>, cit. 2.10.2014.

XIANG Q.-Y., SOLTIS D.E., SOLTIS P.S., 1998: Phylogenetic relationships of Cornaceae and close relatives inferred from matK and rbcL sequences. *American Journal of Botany* 85, 285-297 p.

ZHU Z. Y , 2005: *Cornus*. In: Raven P. H., Wu Zhengyi (eds.): *Flora of China*, Text Volume 14, Apiaceae through Ericaceae. Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis: 206–234 p. (Online: <http://flora.huh.harvard.edu/china/mss/volume14/CORNACEAE.pdf>)

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Klimatické údaje z let 1960 - 1995 (ROČEK A KOL., 1998).	12
Tab. 2 Doba kvetení (HIEKE, 1978)	22
Tab. 3 Shrnutí, hodnocení jednotlivých dřevin – dle použitých uvedených stupňů (rozepsané v kapitole Metodika revize rodu <i>Cornus</i>)	74
Tab. 4 Oddělení A1	75
Tab. 5 Oddělení A2	76
Tab. 6 Oddělení B1	76
Tab. 7 Oddělení B3	77
Tab. 8 Oddělení C1	77
Tab. 9 Oddělení C3	78
Tab. 10 Oddělení D4	79
Tab. 11 Oddělení F2	79
Tab. 12 Oddělení F3	80
Tab. 13 Oddělení H2	82
Tab. 14 Oddělení J1	83
Tab. 15 Oddělení J2	84

Tab. 16 Oddělení J3	86
Tab. 17 Oddělení K3	87
Tab. 18 Oddělení L1	88
Tab. 19 Oddělení M1	89
Tab. 20 Oddělení M2	90
Tab. 21 Oddělení M3	90
Tab. 22 Oddělení R3	98
Tab. 23 Oddělení Z1	100
Tab. 24 Přehled přeурčených jedinců.....	103
Tab. 25 Přehled úprav vědeckých jmen	104
Tab. 26 Přehled uhynulých či přesazených jedinců.....	106
Tab. 27 Přehled jedinců s vysokou sadovnickou a sbírkovou hodnotou	107
Tab. 28 Navržená pěstební, případně jiná opatření.....	111

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Orientační plán Arboreta zobrazující jednotlivá oddělení rozčleněna cestami (KOTT, 2011).	13
Obr. 2 Schéma možných vztahů jednotlivých větví v rámci <i>Cornaceae</i> (STEVENS, 2001).	15
Obr. 3 Znázornění příbuznosti rodu <i>Cornus</i> , dle odlišných charakteristik. A - příbuznost založená na anatomii dřeva. B - příbuznost při použití většího množství charakteristických znaků. C – příbuznost založena na charakteristice typu květenství (XIANG Q-Y, 2014c).....	18
Obr. 4 Naznačení příbuznosti uvnitř rodu <i>Cornus</i> . Rod byl rozdělen na 10 podrodů a 4 hlavní linie: BW – modře nebo bíle plodící dřiny, BB – dřiny	

s velkými okrasnými listeny, DW – zakrslé dřívky a CC – skupina dřínů obecného	19
Obr. 5 Přehled zastoupení jedinců v Arboretu	101

9. Přílohy

Příloha č.1 - FOTODOKUMENTACE

Příloha č.2 - MAPY

Příloha č.1 - FOTODOKUMENTACE

Obr.č.1 - Oddělení A1, ev.č. 292 – *Cornus bretschneideri*



Obr.č.2 - Oddělení A1, ev.č. 292 – *Cornus bretschneideri*



Obr.č.3 - Oddělení A2, ev.č. 70 – *Cornus* sp.



Obr.č.4 - Oddělení B1, ev.č. 94 – *Cornus nuttallii*



Obr.č.5 - Oddělení B3, ev.č.11/1 – *Cornus mas*



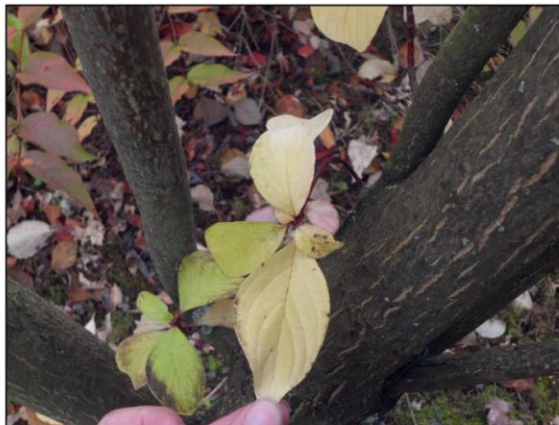
Obr.č.6 – Oddělení B3, ev.č. 11/2 – *Cornus mas*



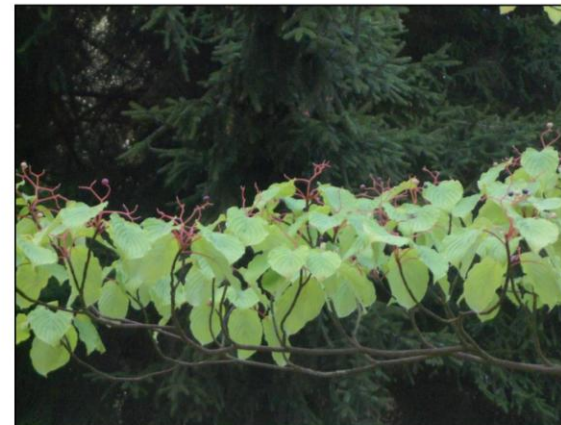
Obr.č.7 - Oddělení D4, ev.č. 122/2 – *Cornus mas*



Obr.č.8 - Oddělení F2, ev.č. 27/1 – *Cornus controversa*



Obr.č.9 - Oddělení F2, ev.č.27/2 – *Cornus controversa*



Obr.č.10 - Oddělení F3, ev.č. 12/2 – *Cornus sericea*



Obr.č.11 - Oddělení F3, ev.č. 12/7 – *Cornus sericea*



Obr.č.12 - Oddělení F3, ev.č. 13/1 – *Cornus sericea* 'Flaviramea'



Obr.č.13 - Oddělení F3, ev.č. 21/1 – *Cornus sericea* ssp. *sericea*



Obr.č.14 - Oddělení F3, ev.č. 28/2 – *Cornus alba*



Obr.č.15 - Oddělení F3, ev.č. 35/4 – *Cornus macrophylla*



Obr.č.16 - Oddělení H2, ev.č. 44 – *Cornus florida*



Obr.č.17 - Oddělení J1, ev.č. 25 – *Cornus kousa*



Obr.č.18 - Oddělení J1, ev.č. 29/1 – *Cornus officinalis*



Obr.č.19 - Oddělení J1, ev.č. 30/2 – *Cornus sericea* f. *baileyi*



Obr.č.20 - Oddělení J1, ev.č. 34/1 – *Cornus alternifolia*



Obr.č.21 - Oddělení J1, ev.č. 35/1 – *Cornus walteri*



Obr.č.22 - Oddělení J2, ev.č. 56/2 – *Cornus australis*



Obr.č.23 - Oddělení J2, ev.č. 53 – *Cornus hemsleyi*



Obr.č.24 – Oddělení J3, ev.č.51/1 – *Cornus walteri*



Obr.č.25 – Oddělení J3, ev.č.73/1 – *Cornus rugosa*



Obr.č.26 – Oddělení J3, ev.č.73/1 – *Cornus rugosa*



Obr.č.27 – Oddělení K3, ev.č.47/3 – *Cornus glabra*



Obr.č.28 – Oddělení K3, ev.č.52/1 – *Cornus macrophylla*



Obr.č.29 – Oddělení M1, ev.č.46/1 – *Cornus walteri*



Obr.č.30 – Oddělení M1, ev.č.46/1 – *Cornus walteri*



Obr.č.31 – Oddělení M1, ev.č.48/2 – *Cornus sericea*



Obr.č.32 – Oddělení M2, ev.č.57/1 – *Cornus florida*



Obr.č.33 – Oddělení M3, ev.č.35/1 – *Cornus kousa*



Obr.č.34 – Oddělení M5, ev.č.6 – *Cornus sericea* f. *baileyi*



Obr.č.35 – Oddělení M5, ev.č.6 – *Cornus sericea* f. *baileyi*



Obr.č.36 – Oddělení M5, ev.č.85/1 – *Cornus alternifolia*



Obr.č.37 – Oddělení M5, ev.č.85/1 – *Cornus alternifolia*



Obr.č.38 – Oddělení N1, ev.č.20/2 – *Cornus alba*



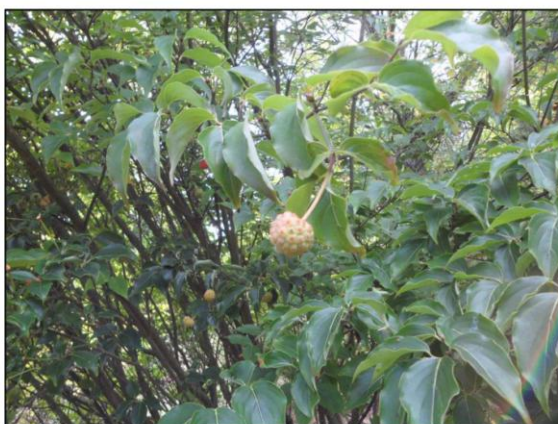
Obr.č.39 – Oddělení N1, ev.č.45/2 – *Cornus officinalis*



Obr.č.40 – Oddělení N1, ev.č.57/1 – *Cornus kousa*



Obr.č.41 – Oddělení N1, ev.č.57/2 – *Cornus kousa*



Obr.č.42 – Oddělení N1, ev.č.70/3 – *Cornus bretschneiderii*



Obr.č.43 – Oddělení N2, ev.č.32 – *Cornus rugosa*



Obr.č.44 – Oddělení N2, ev.č.48 – *Cornus australis*



Obr.č.45 – Oddělení N2, ev.č.49/2 – *Cornus controversa*



Obr.č.46 – Oddělení N2, ev.č.62 – *Cornus alternifolia*



Obr.č.47 – Oddělení N3, ev.č.394 – *Cornus iberica*



Obr.č.48 – Oddělení N3, ev.č.396 – *Cornus bretschneideri*



Obr.č.49– Oddělení O4, ev.č.104 – *Cornus amomum* ssp. *obliqua*



Obr.č.50– Oddělení O4, ev.č.104 – *Cornus amomum* ssp. *obliqua*



Obr.č.51 – Oddělení O4, ev.č.115/3 – *Cornus australis*



Obr.č.52 – Oddělení O4, ev.č.121/2 – *Cornus amomum*



Obr.č.53 – Oddělení P3, ev.č.29/13 – *Cornus sericea* subsp. *occidentalis*



Obr.č.54 – Oddělení P3, ev.č. 28/2 – *Cornus darvasica*



Obr.č.55 – Oddělení P3, ev.č.28/2 – *Cornus darvasica*



Obr.č.56 – Oddělení P3, ev.č. 29/25 – *Cornus sericea* subsp. *occidentalis*



Obr.č.57 – Oddělení R1, ev.č.35/1 – *Cornus florida* 'Rubra'



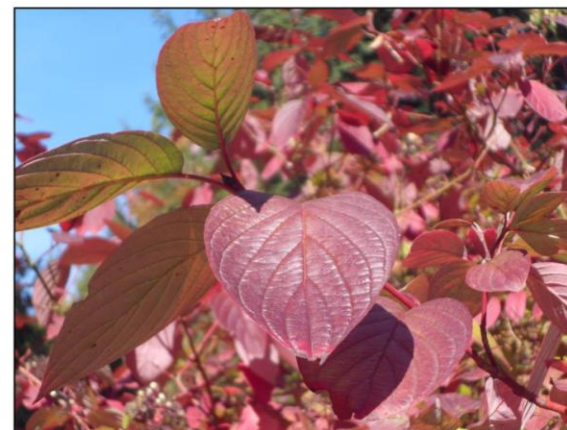
Obr.č.58 – Oddělení R1, ev.č.41/1 – *Cornus x dunbarii*



Obr.č.59 – Oddělení R1, ev.č.43/1 – *Cornus australis*



Obr.č.60 – Oddělení R1, ev.č.46/1 – *Cornus sericea*



Obr.č.61 – Oddělení R1, ev.č.46/1 – *Cornus sericea*



Obr.č.62 – Oddělení R1, ev.č.46/2 – *Cornus sericea*



Obr.č.63 – Oddělení R3, ev.č.43/1 – *Cornus iberica*



Obr.č.64 – Oddělení R3, ev.č.45/3 – *Cornus schindleri* subsp. *poliophylla*



Obr.č.65 – Oddělení R3, ev.č.54/1 – *Cornus alba*

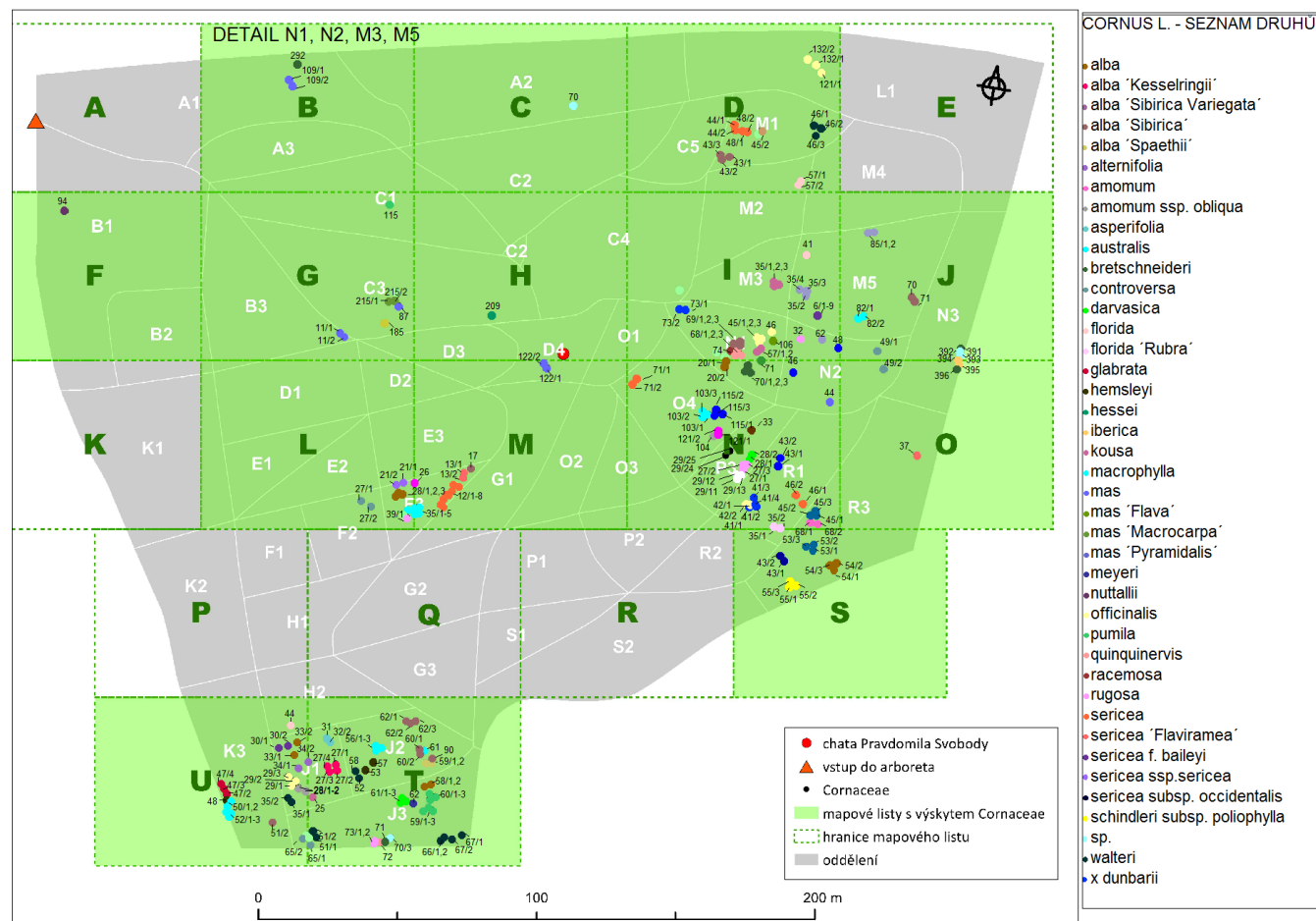



Obr.č.66 – Oddělení R3, ev.č.57 – *Cornus alba* 'Spaethii'



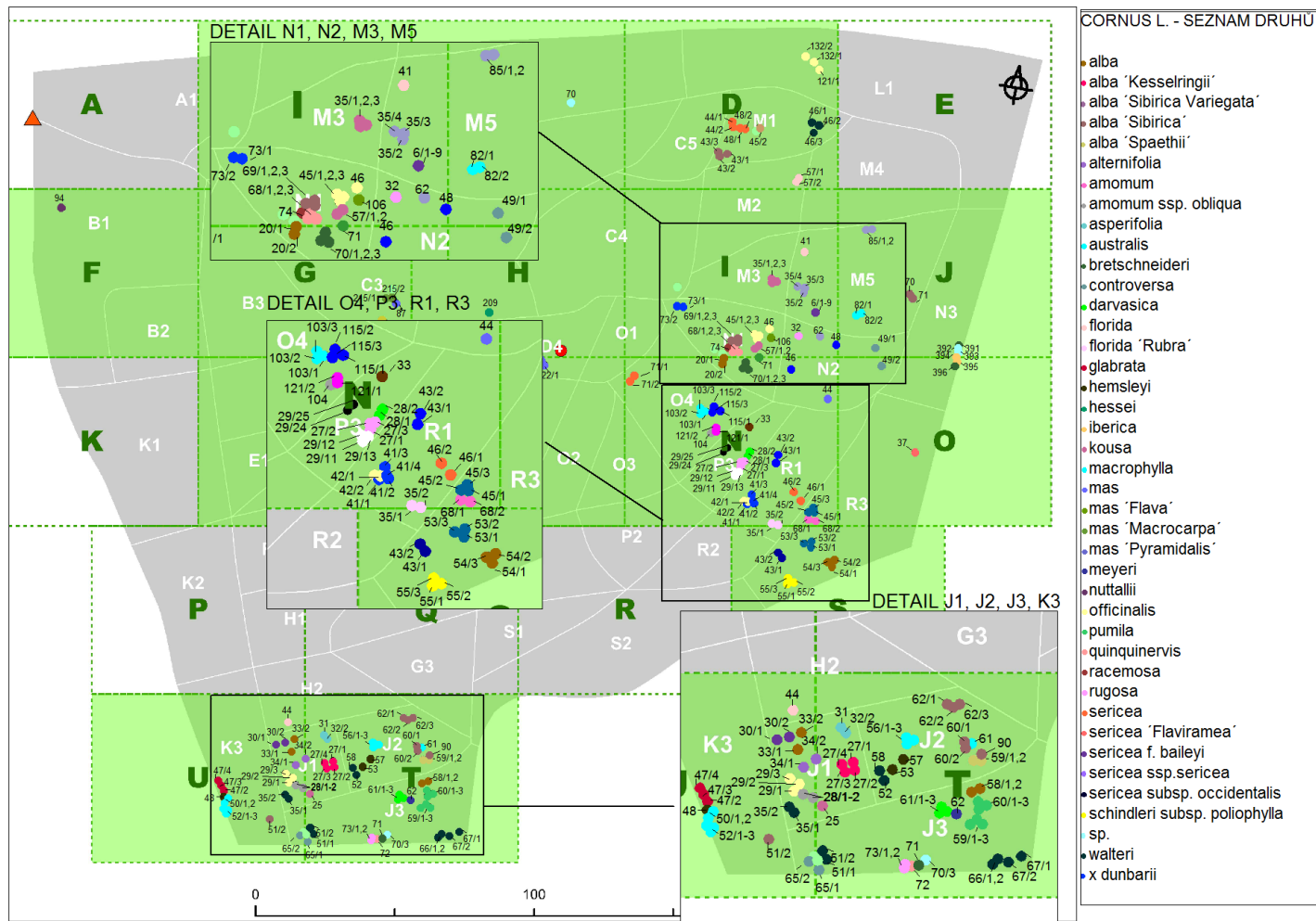
Příloha č.2 - MAPY

Mapa výskytu jedinců rodu *Cornus* L. v Arboretu Kostelec nad Černými lesy



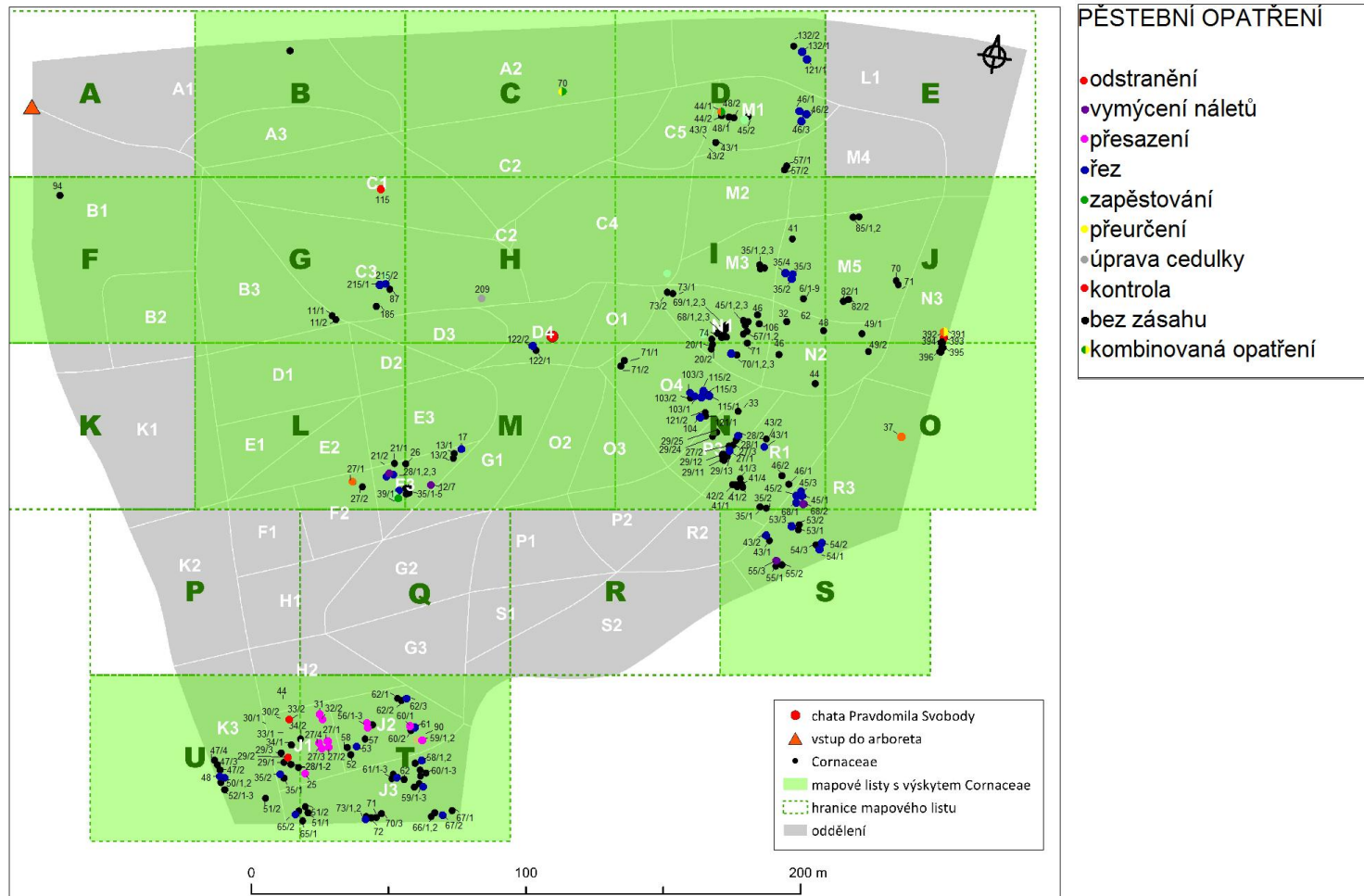
	Název výkresu:	Mapa jedinců rodu <i>Cornus</i> L. v Arboretu Kostelec nad Černými lesy
	Diplomová práce:	Revize rodu <i>Cornus</i> L. (sensu lato) v Arboretu FLD v K.n.Č.I
	Vedoucí práce:	Ing. Václav Bažant, Ph.D.
	Vypracovala:	Andrea Kovářová
	Datum:	září 2014
		Příloha č. 2

Mapa výskytu jedinců rodu *Cornus* L. v Arboretu Kostelec nad Černými lesy



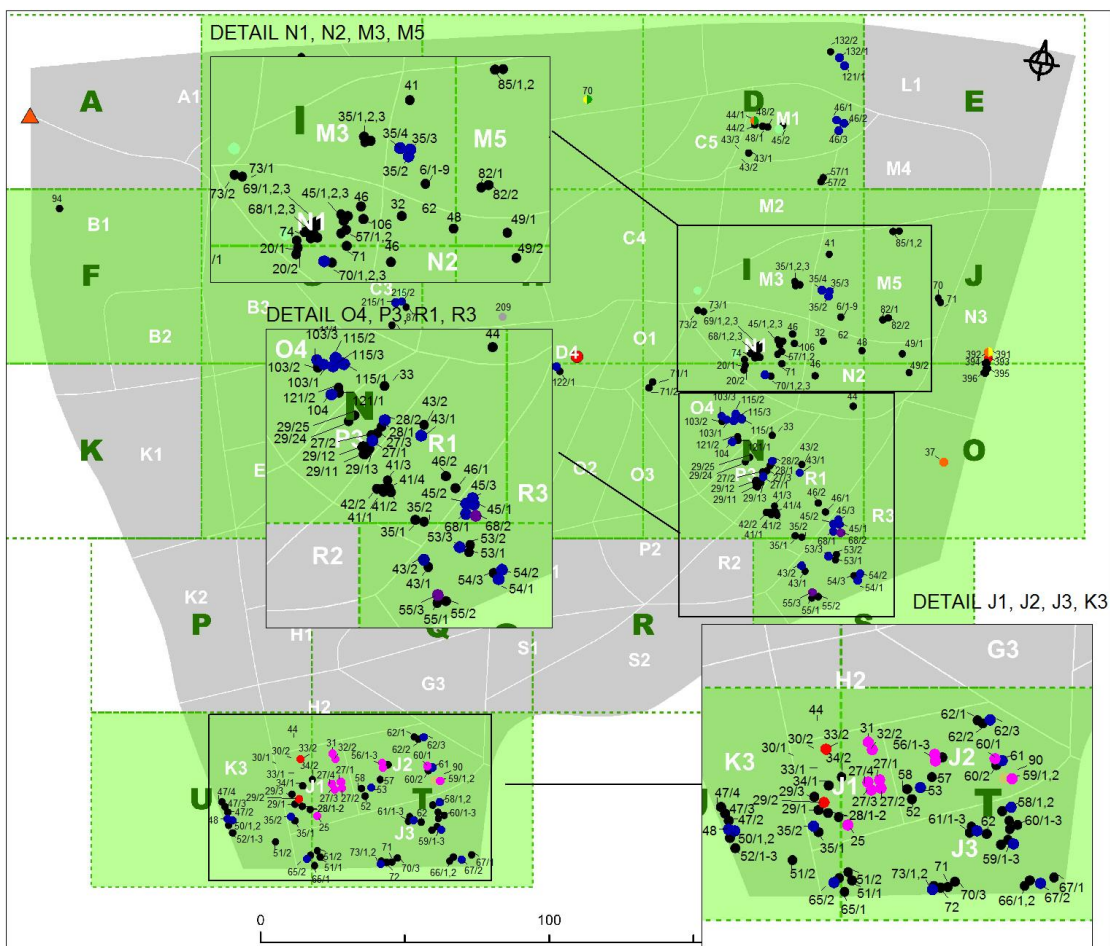
	Název výkresu:	Mapa jedinců rodu <i>Cornus</i> L. v Arboretu Kostelec nad Černými lesy - DETAIL
	Diplomová práce:	Revize rodu <i>Cornus</i> L. (sensu lato) v Arboretu FLD v K.n.Č.I.
	Vedoucí práce:	Ing. Václav Bažant, Ph.D.
	Vypracovala:	Andrea Kovářová
	Datum:	září 2014
		Příloha č. 2

Mapa navržených pěstebních opatření



Název výkresu:	Mapa navržených pěstebních opatření
Diplomová práce:	Revize rodu <i>Cornus</i> L. (sensu lato) v Arboretu FLD v K.Č.I
Vedoucí práce:	Ing. Václav Bažant, Ph.D.
Vypracovala:	Andrea Kovářová
Datum:	září 2014

Mapa navržených pěstebních opatření



PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

- odstranění
- vymýcení náletů
- přesazení
- řez
- zapěstování
- přeurčení
- úprava cedulky
- kontrola
- bez zásahu
- kombinovaná opatření



Název výkresu:	Mapa navržených pěstebních opatření - detail
Diplomová práce:	Revize rodu Cornus L. (sensu lato) v Arboretu FLD v K.n.Č.I
Vedoucí práce:	Ing. Václav Bažant, Ph.D.
Vypracovala:	Andrea Kovářová
Datum:	září 2014