

A photograph of a park with trees in autumn colors and a building in the background. The trees are in various shades of green, yellow, and orange. A large, dark green tree is prominent on the right side. In the background, a light-colored building with a blue roof is visible. The sky is a clear, bright blue.

Dokument starostlivosti o dreviny mesta Strážske

2023



Operačný program
**Efektívna
verejná správa**



Európska únia
Európsky sociálny fond

Názov projektu: Zefektívnenie verejnej správy regiónu posilnením kapacít
Operačný program: Operačný program Efektívna verejná správa
Prioritná os: 1. Posilnené inštitucionálne kapacity a efektívna verejná správa
Cieľ: 1.1. Skvalitnené systémy a optimalizované procesy
Výzva: OP EVS DOP-PO1-SC1.1.-2019-2

Prijímateľ: Mesto Michalovce
Partner 1: Mesto Strážske
Partner 2: Mesto Veľké Kapušany
ITMS kód projektu: 314011ARP6

Schválený NFP: 396 142,43 €
Spolufinancovanie: 20 849,60 €
Oprávnené výdavky pre mesto Strážske: 146 124,88 €

Termín realizácie projektu: 05/2021 – 11/2023

Projekt je spolufinancovaný Európskou úniou

Zhotoviteľ: Mgr. Mária Hajdučková

V Strážskom, 2023

OBSAH

1. VYMEDZENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA A POPIS PRÍRODNÝCH POMEROV	3
1.1 VYMEDZENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA	3
1.2 ROZBOR DOSTUPNÝCH DOKUMENTOV	4
1.3 POPIS PRÍRODNÝCH POMEROV	4
2. ANALÝZA SÚČASNÉHO VÝSKYTU, STAVU A KVALITY DREVÍN, AKO AJ ICH EKOLOGICKÉHO, KRAJINOTVORNÉHO, ESTETICKÉHO A KULTÚRNO-HISTORICKÉHO VÝZNAMU	10
3. NÁVRHY RÁMCOVÝCH OPATRENÍ STAROSTLIVOSTI O DREVINY	39
3.1 VÝSADBA	39
3.2 VÝSADBA STROMU	40
3.3 ÚDRŽBA	42
3.4 REZ	42
3.5 SPÔSOB REZU	43
3.6 DOBA REZU	44
3.7 NÁVRH VHODNÝCH DRUHOV DREVÍN NA ZLEPŠENIE VÝSADBY ZELENE V MESTE	45
3.8 STROMY ODPORÚČANÉ NA VÝRUB	47
4. VYMEDZENIE POZEMKOV VHODNÝCH NA NÁHRADNÚ VÝSADBU	49
5. MAPA S ÚZEMNÝM PRIEMETOM VÝSKYTU HODNOTENÝCH DREVÍN A POZEMKOV VHODNÝCH NA NÁHRADNÚ VÝSADBU	50
5.1 MAPA – ÚZEMNÝ PRIEMET VÝSKYTU HODNOTENÝCH DREVÍN	51
5.2 MAPA – POZEMKY VHODNÉ NA NÁHRADNÚ VÝSADBU	52

1. VYMEDZENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA A POPIS PRÍRODNÝCH POMEROV

1.1 Vymedzenie záujmového územia

Záujmové územie sa nachádza v Košickom kraji, v okrese Michalovce a je vymedzené zastavaným územím mesta Strážske. Mesto Strážske je sídlom mestského charakteru, avšak z urbanistickej štruktúry historického jadra má zachované len torzo. Záujmové územie je charakteristické intenzívnou bytovou zástavbou, vrátane dominantného podielu panelovej zástavby bytových domov. Uvedenú stavebnú štruktúru zvyčajne dopĺňajú výrobné zóny, pričom v meste Strážske je tento charakter dominujúci. Z krajinárskeho hľadiska možno záujmové územie hodnotiť ako stredne hodnotné. Jeho hodnotu výrazne znižuje plocha nadväzujúcej priemyselnej zóny. Reliéf záujmového územia je rovinatý a z hľadiska prepojenia na okolité prírodné prostredie možno uvažovať najmä o prepojení na lužné lesy obklopujúce rieku Laborec, ktorá preteká východne od záujmového územia.

Obrázok 1: Vymedzenie záujmového územia na podklade leteckej snímky



(Zdroj: zbgis.skgeodesy.sk)

1.2 Rozbor dostupných dokumentov

Pri príprave a vypracovaní predloženého dokumentu boli použité nasledujúce dokumenty:

- Územný plán mesta Strážske, URBAN TRADE, máj 2004
- Inventarizácia drevín v meste Strážske, Ing. Peter Sabo, november 2007
- Inventarizácia drevín v meste Strážske - doplnenie, Ing. Peter Sabo, jún 2008
- Regenerácia vnútro blokového priestoru Okružná – Družstevná, Strážske. Inventarizácia drevín a výpočet spoločenskej hodnoty drevín, Ing. Vladimír Vagaský – GART - ART, marec 2022
- Regionálny územný systém okresu Michalovce, SAŽP, máj 2013
- Miestny územný systém ekologickej stability mesta Strážske, máj 2023 (rozpracovaný)

1.3 Popis prírodných pomerov

Geomorfologické pomery

Záujmové územie patrí do podsústavy Panónska panva, celku Východoslovenská pahorkatina, podcelku Laborecká niva (Atlas krajiny SR, 2002). Zaradenie záujmového územia do uvedenej podsústavy podmieňuje aj základné typy eróznno-denudačného reliéfu a morfologicko-morfometrický typ reliéfu. Základným typom eróznno-denudačného reliéfu je reliéf nerozčlenených rovín a nív s mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami s agradáciou.

Geologické pomery

Záujmové územie tvoria neogénne sedimenty, najmä sivé a pestré vápnité prachovce, ílovce, pieskovce, zlepence, štrky, evapority (závodské, lakšárske, teriakovské, solnobanské, kladzianske a modrokamenské súvrstvie) a riasové vápence, ryolitové a andezitové tufy (lanžhotské, bajtavské, príbelské a nižnohrabovské súvrstvie).

Kvartérny pokryv odráža geologickú stavbu predkvartérneho podložja, ale aj neotektonické pohyby. Záujmové územie pokrývajú proluviálne sedimenty, hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kuželoch bez pokryvu a v nive rieky Laborec sú to fluviálne sedimenty, prevažne nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny.

Pôdne pomery

Pôdne pomery odrážajú geologickú stavbu územia. Záujmové územie pokrývajú fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov. V zastavaných územiach sú to kultizeme, resp. antrozeme.

Fluvizeme sú ľahké pôdy, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Z klimatického

Kultizeme sú pôdy výrazne pretvorené ľudskou činnosťou, pričom môže byť pretvorená pozitívne melioračným procesom (kultiváciou, rigolovaním, terasovaním) a pretvorená negatívne – s prejavom degradácie solumu (imisiami, toxickými látkami). Typická kultizem sa využíva v záhradách, sadoch, vinohradoch.

Antrozeme sú pôdy s antropogénnym umelým alebo prirodzene novovznikajúcim povrchovým alebo aj podpovrchovým pôdnym horizontom prevažne z premiestnených prírodných alebo prírodno-technogénnych materiálov s hrúbkou viac ako 60 cm. Antrozeme sa vyskytujú predovšetkým v intravilánoch miest a obcí; v záhradách individuálnych stavieb patria k

úrodným a na zatrávených priestoroch sídlisk k menej úrodným pôdam. V antrozemách sa prejavuje najsilnejšou mierou antropizácia pôdy.

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí záujmové územie do čiastkového povodia Bodrogu (číslo hydrologického povodia 4-30) a základného povodia Laborca od Cirochy po Uh (číslo hydrologického povodia 4-30-04). Celé povodie Bodrogu, z dlhodobého hľadiska je možné hodnotiť ako vodné, bohaté na zrážky a s pomerne vysokým koeficientom odtoku.

Podzemné vody

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska zasahuje záujmové územie do vodného útvaru SK200580OP Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy oblasti povodia Bodrog. V útvare podzemnej vody SK200580OP Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy oblasti povodia Bodrog sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty piesky, štrky, íly, ílovce, slieňovce stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti (T), okrsok teplý, mierne vlhký s chladnou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú do $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a počet letných dní je nad 50 (Lapin *et al.*, 2002). Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 18 až 19 $^{\circ}\text{C}$. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3 až $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február (Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. Priemerný ročný úhrn zrážok v záujmovom území je 600 až 700 mm. Absolútne mesačné maximum v období pozorovania 1951 – 2000 bolo 200 až 250 mm, a absolútne denné maximum bolo na meteorologickej stanici Kamenica nad Cirochou 67,0 mm. Priemerné úhrny zrážok v januári boli 30 – 40 mm, v júli 80 – 100 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 60 až 80 dní (Faško, P., Handžák, Š., Šrámková, N., In: Atlas krajiny SR, 2002).

S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. Priemerná denná relatívna vlhkosť vzduchu v záujmovom území je približne 40 %, pričom v zime je najväčšia, kedy prevláda západné alebo severozápadné prúdenie vzduchu, ktoré prináša vlhký morský (oceánsky) vzduch. Dotknuté územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, ktoré je v rozmedzí 20 až 40 dní v roku (Mindáš, J., Škvarenina, J., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Vietor je najdynamickejším klimatickým prvkom, je veľmi závislý na miestnych podmienkach. Priemerná rýchlosť vetra za obdobie rokov 1997 — 2008 bola 2,3 až 2,8 $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$, najvyššie rýchlosti boli dosahované začiatkom jari, 3 až 3,3 $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$, najnižšie na jeseň, 2,0 až 2,2 $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$. Prevládajúci smer vetrov v záujmovom území je severný a severozápadný.

Rastlinstvo

Podľa fytoogeograficko-vegetačného členenia patrí záujmové územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu niva Laborca (Plesník, 2002).

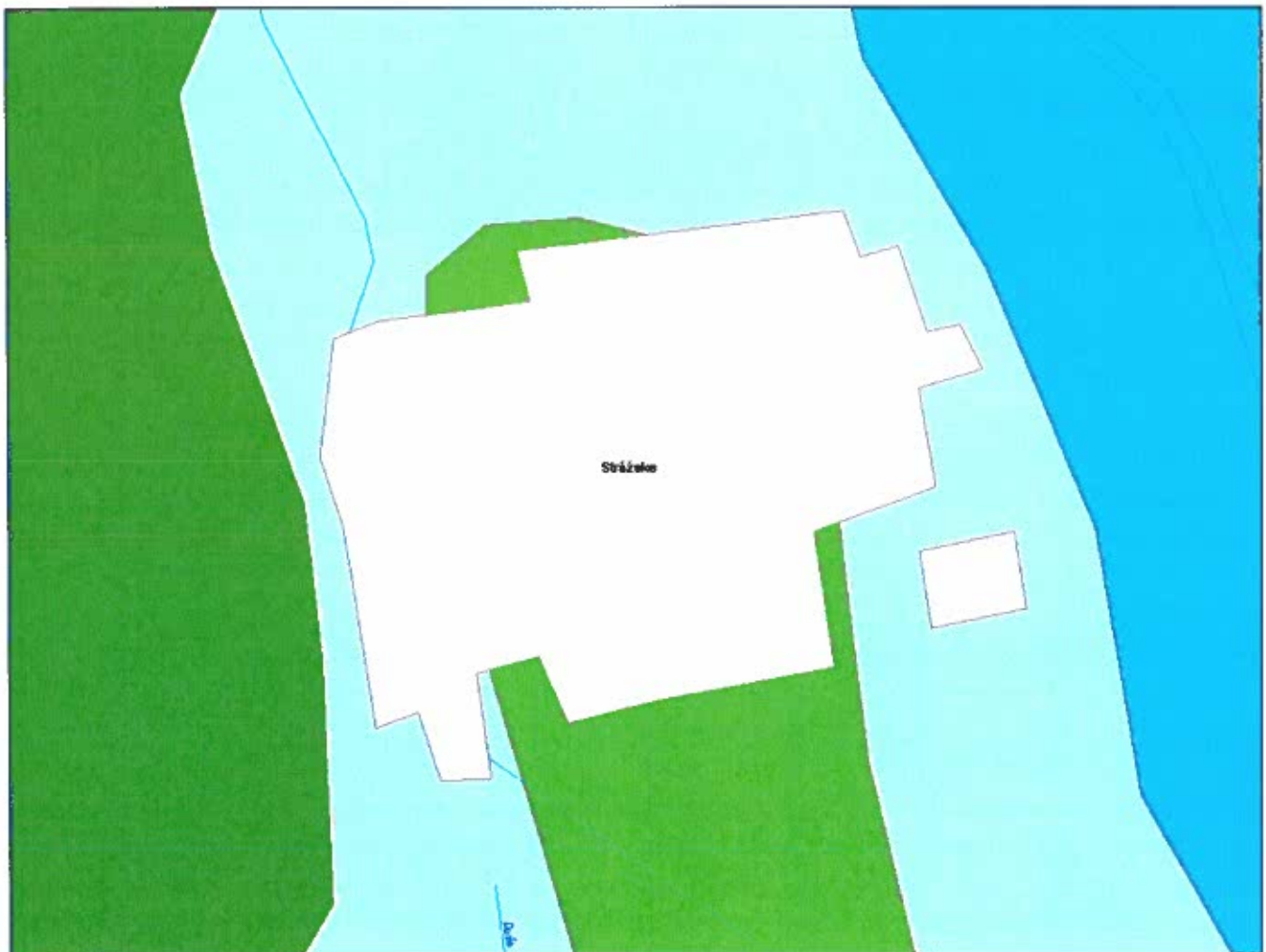
Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal, alebo ak by toto miesto bolo bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v záujmovom území vyvinula bez antropogénneho vplyvu, tvorí základná jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy),
- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy),
- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy,
- karpatské dubovo-hrabové lesy,

Obrázok 2: Priestorové rozmiestnenie jednotlivých jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie (Zdroj: Atlas krajiny SR).



Vysvetlivky: vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) - modrou, jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) - svetlomodrou, nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy – svetlo zelenou, karpatské dubovo-hrabové lesy – tmavo zelenou.

Vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) – jednotka zahŕňa spoločnosť mäkkých lužných lesov rozšírených na holocénnych nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých, periodicky zaplavovaných fluviaľných sedimentoch, v nížinnom a pahorkatinnom stupni do nadmorskej výšky 250 - 300 m n. m. Mladé riečne naplaveniny osídľujú pionierske spoločnosti krovinných vrb, lemujúcich pobrežie vodných tokov, na ktoré v ďalšom vývoji nadväzujú vysokokmenné vrbovo-topoľové lesy, v ktorých je krovinný porast zreteľne odlišný od stromového poschodia. V dotknutom území sa jednotka vyskytuje v alúviu rieky Laborec.

V stromovom poschodí sú zastúpené takmer všetky druhy mäkkých lužných drevín, napr. vrbica biela (*Salix alba*), vrbica krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*). Krovinné poschodie je chudobné na druhy a stupeň jeho rozvoja závisí od režimu povrchových záplav. Vyskytujú sa v ňom druhy jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), brest väzový (*Ulmus laevis*), svíba krvavá (*Swida sanguinea*), svíba južná (*Swida australis*), baza čierna (*Sambucus nigra*). Bylinné poschodie je vyvinuté bohatšie, pretože substrát je bohatý na živiny. Hoci je počet druhov pomerne nízky, pokryvnosť je vysoká, čo je často spojené s dominantným prevládnutím niektorých, rýchlo sa šíriacich, druhov, napr. chrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), horčiak pieprový (*Persicaria hydropiper*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), ježatec laločnatý (*Echynocystis lobata*).

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) – do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločnosti jaseňovo-brestových a dubovobrestových lesov, patriacich do podzväzu Ulmenion. Boli rozšírené, podobne ako vrbovo-topoľové lesy, na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (riečne terasy, náplavové kužele a pod.), najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín do 300 m n. m., kde ich menej ovplyvňujú opakujúce sa povrchové záplavy a kolísajúca hladina podzemnej vody. V dotknutom území sa nachádzajú západne od alúvia Laborca a vyplňajú zvyšok nížinnej časti dotknutého územia. Zo stromov sa v týchto spoločnostiach uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny, ako napr. jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolius* subsp. *danubialis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vrby (*Salix* sp.) a iné. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíba krvavá (*Swida sanguinea*), zob vtáčí obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), javor poľný (*Acer campestre*), rôzne druhy hlohu (*Crataegus* sp.), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší ako vo vrbovo-topoľových lesoch. Vyskytujú sa tu kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček prhľavolistý (*Campanula trachelium*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*) a iné.

Nížinné hygrolilné dubovo-hrabové lesy – jednotka zahrňuje zmiešané listnaté lesy na sprašových pahorkatinách a v kotlinách južného Slovenska, ale vyskytuje sa najmä na Východoslovenskej pahorkatine. Sú to spoločenstvá dubovo – hrabových lesov v najteplejších oblastiach Slovenska alebo v teplejších kotlinách so zvýšenou kontinentalitou. V dotknutom území tvorí ostrov v centrálnej časti.

Stromové poschodie tvorí najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), na prechode do chladnejších polôh pristupuje aj dub zimný (*Quercus petraea*), hojné sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Krovinné poschodie je bohaté, vyskytujú sa v ňom najmä druhy zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), trnka (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*). V bylinnom poschodí sú časté druhy mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolitý (*Polygonatum latifolium*), zimozeleň menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), chlpaňa hájna pravá (*Luzula luzuloides*, subsp. *luzuloides*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ranostajovec širokolitkový (*Securigera elegans*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*).

V súčasnosti sú plochy tejto jednotky väčšinou premenené na úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúrne plodiny (kukurica, pšenica, tabak, vinič).

Karpatské dubovo-hrabové lesy – jednotka zahrňuje mezofilné zmiešané listnaté lesy na rôznych druhoch podložia (hlbinné vyvrelé horniny, vulkanické horniny, vápence, pieskovce a flyš, spraše a sprašové hliny), s prevahou pôd typu hnedých pôd, menej rendzín, illimerizovaných pôd, hnedozemí a čierníc. V dotknutom území sa pokrýva jeho západnú polovicu a čiastočne sa nachádza aj v severovýchodnej časti.

V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*), a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), časté sú aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolitá (*Tilia platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Krovinné poschodie tvoria najmä zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*). V bylinnom poschodí sú významne zastúpené druhy ostrica srstnatá (*Carex hirta*), ranostajovec širokolitkový (*Securigera elegans*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*).

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia sa záujmové územie nachádza v provincii stepí (Jedlička et Kalivodová, 2002). V záujmovom území sú zastúpené viaceré typy biotopov, ktorým sú prispôsobené aj živočíšne spoločenstvá (zoocenózy). Dominantným typom biotopov sú antropicky podmienené biotopy, vyskytujú sa aj biotopy vodných tokov a vodných plôch.

Zoocenózy antropicky podmienených biotopov

Tieto zoocenózy zahrňujú druhy, žijúce predovšetkým v ľudských sídlach a ich najbližšom okolí, v obytných a iných stavbách, v záhradách, v parkoch, na smetiskách a pod. K charakteristickým bezstavovcom týchto biotopov patria, napr. niektoré suchozemské kôrovce, pavúky, roztoče, rôzne druhy hmyzu, chrobáky, zo zástupcov stavovcov sa vyskytujú napr. ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosnička zelená (*Hyla*

arborea), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), z vtákov hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), z cicavcov sa na týchto biotopoch vyskytujú niektoré druhy netopierov), napr. netopier pozdný (*Eptesicus serotinus*), ucháč sivý (*Plecotus austriacus*), netopier hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica pestrá (*Vespertilio murinus*). Z ďalších menších cicavcov sa v ľudských sídlach hojne vyskytujú aj druhy myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a i.

Zoocenózy vodných tokov a vodných plôch

Tieto zoocenózy tvoria živočíchy viazané na vodné prostredie (trvalé, dočasné) alebo na vodnej hladine. Zloženie zoocenóz ovplyvňuje najmä charakter vodného prostredia - stojaté vody, pomaly alebo rýchlo tečúce vody, oligo-, mezo-, alebo eutrofné, čisté alebo znečistené vody, zatienené alebo odkryté vodné hladiny a pod. Pre jednotlivé typy vodného prostredia sú charakteristické cenózy zoobentosu, citlivo reagujúce na čistotu vody a obsah rozpustených látok. V tečúcich vodách sa vyskytujú rôzne druhy bezstavovcov, napr. lastúrniky, kôrovce, larvy hmyzu, podeniek, komárov, z rýb, napr. jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), pľž obyčajný (*Cobitis taenia*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), podustva obyčajná (*Chondrostoma nasus*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), šfuka obyčajná (*Esox lucius*), sumec veľký (*Silurus glanis*).

Obrázok 3: Pohľad na záujmové územie z vtáčej perspektívy



2. ANALÝZA SÚČASNÉHO VÝSKYTU, STAVU A KVALITY DREVÍN, AKO AJ ICH EKOLOGICKÉHO, KRAJINOTVORNÉHO, ESTETICKÉHO A KULTÚRNO-HISTORICKÉHO VÝZNAMU

V nasledujúcom texte je popísaná charakteristika jednotlivých druhov drevín vyskytujúcich sa v záujmovom území s posúdením vhodnosti ich výberu a spracovaním návrhov vhodných spôsobov ošetrovania. Zároveň je popísaný súčasný výskyt v záujmovom území. Druhy stromov sú radené v abecednom poradí podľa prvého písmena ich vedeckého názvu.

Abies alba Mill. - jedľa biela

Charakteristika: Pôvodná drevina, ihličnatý, vŕdz zelený strom, dorastá do výšky 60 m, dožíva sa do 500 rokov. Koruna je pravidelná, kužeľovitá, vo vyššom veku na vrchole sploštená. Konáre v praslenuch takmer vodorovne odstávajú. Kôra je hladká, bielosivá až striebistosivá, prechádza do šupinovitej, niekedy až fialovastosivej borky. Ihlice sú veľké 2 – 3 cm, ploché na vrchnej strane tmavozelené, lesklé, na spodnej s dvoma výraznými pásmi prieduchov. Je to drevina znášajúca zatienenie, znáša najmä v mladosti aj extrémne zatienenie v ktorom dokáže prežiť aj niekoľko desiatok rokov (po uvoľnení dokáže regenerovať a normálne rastie). Má veľké nároky na vlahu, hlavne na jej pravidelné rozloženie počas celého roka, vyžaduje rovnakú vlhkosť pôdy aj vzduchu. Je veľmi chýlostivá na akékoľvek znečistenie ovzdušia, nehodí sa do miest a priemyselných oblastí. Vzhľadom na citlivosť na prašnosť a exhaláty sa v sadovníckej tvorbe používa málo. Známe sú stĺpovité, smútočné a poliehavé formy.

Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (I - XII) a šišky (VII - X). Stromovité jedle sa uplatňujú iba vo väčších parkoch a záhradách. Sú predovšetkým vhodné pre solitérnu výsadbu, uplatnia sa však tiež pri vytváraní tmavších kulís a pozadí pre svetlejšie predsadby iných rastlín. Jedle dobre harmonizujú so smrekom, prípadne borovicou a tisom, s dubom, bukom, stálezelenými krovinami. Do mestskej zelene sa odporúča používať iba druh odolný voči znečisteniu – *Abies concolor*. Jedle sú vhodným solitérom v trávnikových plochách blízko ciest a odpočívadiel. Rovnako šišky vyniknú iba u solitérov, ktorých vrcholce sa dobre rysujú oproti nebu, prípadne je možné ich pozorovať z väčšej výšky či nadhľadu (balkóny a pod.).

Ošetrovanie: Vyhýbame sa akémukoľvek rezu, ktorý nenapraviteľne poškodzuje tvar koruny. Presádzanie staršie jedince zásadne neznášajú.

Situácia: V riešenom území ide o mladé stromy, s priemerom kmeňa do 25 cm, zdravotný stav je dobrý. Z jedlí sú zastúpené druhy *Abies alba*, *A. concolor* a *A. grandis*. Zastúpenie v riešenom území je 2%. Jedle sú roztrúsené, výnimkou je skupinka 9 ks vo východnej časti parcely č. 1155/1, kde sú súčasťou skupiny ihličnanov vyplňajúcej tento priestor.

Acer campestre L. – javor poľný

Charakteristika: Pôvodná drevina. Nízky ker, alebo 15 – 20 m vysoký strom s priemerom kmeňa do 75 cm. Dožíva sa do 100 rokov (výnimočne 200 r.). Koruna je pomerne hustá, nepravidelne široká, často guľovitá. Listy sú dlaňovito laločnaté s 3 – 5 lalokmi do 10 cm veľké, tmavozelené. Polotieňomilná drevina, pomerne teplomilná, ale aj odolná voči mrazom. Pomerne odolný voči nepriaznivým podmienkam mestského prostredia, rastie pomaly, je vhodný do stromoradií, niekedy sa používa v živých plotoch. Známe sú viaceré ozdobné kultivary odlišné napr. farbou listov. Často vytvára korkové lišty. Listy v jesení zafarbuje na jasno žlté.

Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (IV – XI, u niektorých druhov X - XI), kvety (III – VI podľa druhu), plody (VIII - XI) a kmeň a konáre (I - XII). Stromovité javory sú bežnými drevinami pre väčšie skupiny, kulisy, aleje a stromoradia. Väčšina z nich, zvlášť malebne stavané, sú veľmi vhodnými solitérmi, podobne ako typy vyhranených tvarov. Dobré sa dá využiť ich jesenné zafarbenie ku kombinácii kontrastným spôsobom (červené so žltým zafarbením kvetov, alebo iných drevín a pod.). Normálne zelené javory sú svojim svetlým alebo matným odtieňom pomerne farebne indiferentným pozadím pre výraznejšie, väčšinou temnejšie zafarbené predsady iných rastlín. Stromovité koruny pomerne účinne maskujú a zachytávajú prach. Pre tvarované steny a živé ploty sa javory používajú len ojedinele. Zvláštne postavenie zaberajú japonské javory (hlavne typ `palmatum`). Sú veľmi efektnými solitérmi do trávnikov, dláždených plôch, blízko ciest, vchodov, vodných plôch, skaliek, terás a pod. Ich farebné odtiene je možné veľmi dobre kombinovať s trvalkami a inými, farebne významnejšími drevinami.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva v zime, keď sú javory celkom nečinné. Inokedy javory silne „krvácajú“ – roní miazgu. Malé rezy, napr. na odstránenie revertovaných výhonov sa môžu bezpečne vykonávať aj koncom leta/začiatkom jesene. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom, potom sa ponechá prirodzene sa rozvetviť vo výške 1 až 1,5 m, alebo sa zreže a tvaruje sa do mnohostonkového stromu na nízkom kmeni. Zapestované stromy takmer nepotrebujú orez. Obnova je málokedy úspešná, pretože tvrdý rez zriedka produkuje výhony, ktoré by boli dosť silné na vytvorenie koruny.

Situácia: V riešenom území sa nachádza len 1 kus na severnom okraji parcely 417/7. Ide o mladý strom s priemerom kmeňa 25 cm v dobrom zdravotnom stave.

Acer negundo L. – javorovec jaseňolistý

Charakteristika: Severoamerická drevina, u nás strom do 20 m, alebo ker. Vo väčšine prípadov má nepravidelnú, svetlozelenú, rozložitú korunu. Kmeň je štíhly, často už od bázy rozkonárený (alebo má rastlina viacero kmeňov). Listy sú zložené, protistočné, nepárno perovité, dlhé až 15 cm. V mestskom prostredí dokáže rásť veľmi dobre aj na najextrémnejších (pôdnych alebo mikroklimatických) stanovištiach. Často splanuje a rastie na opustených miestach. Z tohto dôvodu je považovaný za inváziu drevinu. V sadovníctve sa veľmi nevyužíva, známe sú rôzne, najmä listové, ozdobné formy.

Použitie: Vid' Acer campestre.

Ošetrovanie: Rez vykonávame, rovnako ako u ostatných javorov, v zime keď sú celkom nečinné. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky 1,5 až 2 m. Keď sa koruna rozvinie stredný výhon prirodzene stratí prevahu. Nevyžaduje sa ďalší špeciálny rez. Na pestrofarebných odrodách sa odstraňujú všetky zelené výhony. Epikormické výhony sa odstraňujú spolu s poškodenými konármi a ponecháva sa iba jeden alebo dva na rozvíjanie náhradných konárov.

Situácia: Javorovce sú v riešenom území sústredené okolo štátnej cesty spájajúcej Michalovce a Humenné, kde spolu s inými druhmi tvoria stromoradie. Zvyšná časť je roztrúsená v území. Jedná sa o staršie stromy s priemerom kmeňa 40 – 50 cm. Stromy sú v relatívne dobrom zdravotnom stave. Stromy sú pomerne dobre vyvinuté, majú dostatok priestoru na rast.

Obrázok 4: Javorovce jaseňolisté na ulici Osloboditeľov vytvárajú stromoradie pri hlavnej ceste



Acer platanoides L. – javor mliečny

Charakteristika: Pôvodná drevina. Strom dorastajúci do výšky 25 – 30 m, hrúbky kmeňa do 1 m. Dožíva sa veku 150 – 200 (300) rokov. Koruna je košatá, hustá. Listy sú dlaňovito laločnaté, veľkosti okolo 12 – 15 cm, rozčlenené do 5 – 7 lalokov. Kôra je zo začiatku hnedá, neskôr sa tvoria pukliny. Vo vyššom veku má tmavosivú borku rozpukanú do obdĺžnikov, je pevná, neodlupuje sa. Pomerne dobre znáša zatienenie, má vysoké nároky na vlhkosť pôdy aj vzduchu. Dobře znáša aj znečistené ovzdušie, je vhodný do miest, je odolný voči škodcom a chorobám, trpí solením ciest. V krajinárskej tvorbe sa používa ako alejový strom a do ochranných lesných pásov. Dobře znáša orezávanie korún, na jeseň listy prefarbujú do ostrej

žltej, alebo jasnej červenej farby. Známe sú rôzne ozdobné formy, v mestách sa používajú kultivary s malou ozdobnou korunou (A. p. cv. Globosum), známe sú kultivary so strihanými listami, červenými/tmavočervenými listami.

Použitie: Vid' Acer campestre.

Tvarovanie: Rez sa vykonáva v zime, keď sú javory celkom nečinné. Inokedy javory silne „krvácajú“ – roní miazgu. Malé rezy, napr. na odstránenia revertovaných výhonov sa môžu bezpečne vykonávať aj koncom leta/začiatkom jesene. Tvaruje sa ako strom s hustou a rozvetvenou korunou s čistým kmeňom do výšky 1,5 – 2 m. Po zapestovaní sa rez udržiava na minime. Z pestrofarebných odrôd sa odstraňujú zelené výhony. Renovácia je zriedka úspešná.

Situácia: Javory mliečne sa nachádzajú roztrúsene v riešenom území. Jedná sa o stromy vo viacerých hrúbkových kategóriách. Zdravotný stav je viac-menej dobrý, vyskytujú sa však aj stromy v tretej kategórii. V riešenom území sa nachádza približne 50 ks, čo tvorí 5,5 % všetkých stromov.

Obrázok 5: Javor mliečny s dobre vyvinutou korunou na ulici Sídliisko



Acer pseudoplatanus L. – javor horský

Charakteristika: Pôvodná drevina. Vysoký strom dorastajúci do výšky 35 – 40 m, hrúbky kmeňa do 2 m. Dožíva sa veku 400 a viac rokov. Koruna je vajcovitá až široko rozložená, vyklenutá. Listy sú dľaňovité pomerne premenlivé, 3 - 5 laločnaté, veľkosti okolo 10 – 20 cm. Kôra je v mladosti

hladká, sivastá. Vo vyššom veku sa vytvára výrazná, veľmi premenlivá borka, ktorá puká a odlupuje sa v okrúhlych, obdĺžnikovitých, jazykovitých alebo až veľkých nepravidelných platničkách. Sú sivej, hnedej alebo ružovkastej farby, pričom na kmeni sa môže vytvoriť pekná mozaika týchto farieb. Pomerne dobre znáša zatienenie, má vysoké nároky na vlhkosť pôdy aj vzduchu. Neznáša veľmi znečistené ovzdušie, je citlivý najmä na exhaláty, do miest sa hodí len v strednej miere. V krajinárskej tvorbe sa cenia najmä staré solitéry v parkoch a záhradách. Známejšie sú viaceré formy so zvláštne sfarbenými listami, mramorovanými, zo spodku červenými a i.

Použitie: Vid' *Acer campestre*.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva v zime, keď sú javory celkom nečinné. Inokedy javory silne „krvácajú“ – roní miazgu. Malé rezy, napr. na odstránenia revertovaných výhonov sa môžu bezpečne vykonávať aj koncom leta/začiatkom jesene. Tvaruje sa ako strom s hustou a rozvetvenou korunou s čistým kmeňom do výšky 1,5 – 2 m. Po zapestovaní sa rez udržiava na minime. Z pestrofarebných odrôd sa odstraňujú zelené výhony. Renovácia je zriedka úspešná.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 20 ks tohto druhu, čo tvorí 2,2 %. Ide o jedince rôzneho veku, s priemerom kmeňa až 50 cm. Zdravotný stav je dobrý. Stromy sú sústredené na troch lokalitách, na parcelách 450/1, 124/1 a 1193/1.

Acer tataricum L. – javor tatársky

Charakteristika: Pôvodná drevina. Ker alebo nízky strom dorastajúci do 5–8 (12) m a výnimočne do 30 cm priemeru. Koruna je rôzneho tvaru, väčšinou nepravidelná, hustá. Listy sú vajcovité, pľkáté, často s náznakom 2 – 4 lalokov v spodnej časti. Dobré znáša zatienenie, výborne znáša sucho, rastie na rozličných podkladoch, uprednostňuje však živné podklady. Znáša aj zasolené pôdy. Je odolný voči mrazom aj vysokým teplotám, dobre znáša aj znečistené mestské prostredie. V sadovníckej tvorbe sa používa pomerne málo, v stromoradiach ulíc, má však všetky predpoklady pre väčšie rozšírenie (sfarbenie listov, plodov, odolnosť na znečistené prostredie). Zaujímavý je červenými vzpriamenými dvojnažkami.

Použitie: Vid' *Acer campestre*.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva v zime, keď sú javory celkom nečinné. Inokedy javory silne „krvácajú“ – roní miazgu. Malé rezy, napr. na odstránenia revertovaných výhonov sa môžu bezpečne vykonávať aj koncom leta/začiatkom jesene. Tvarovanie by malo pozostávať iba z prípevnenia ku kolíkom a odstránenia zle umiestnených, alebo prekrížených výhonov. Zapestované stromy takmer nepotrebujú orez. Obnova je málokedy úspešná, pretože tvrdý rez zriedka produkuje výhony, ktoré by boli dosť silné na vytvorenie koruny.

Situácia: V riešenom území sa nachádza jedna skupinka na parcele č. 523/1. Jedná sa o skupinku zloženú z viacerých jedincov s krovitým charakterom.

Aesculus hippocastanum L. – pagaštan konský

Charakteristika: Balkánsky druh. Strom vysoký do 25 (30) m, koruna predĺžene zaokrúhlená, veľmi hustá, konáre dosť hrubé, často dlhé, priemer kmeňa dosahuje v našich podmienkach do 150 cm. Kôra sivohnedá, borka odlupujúca sa vo viditeľných doštičkách. Púčiky červenohnedé, veľké, lepkavé. Kvety vo veľkých vzpriamených mnohokvetých metlinách. Plody výrazné do 6 cm veľké tobolky, s hrubým zeleným, ostnatým oplodím. Odolný voči zime, plytko zakoreňujúci polotieňomilný druh. Dobre rastie v mestskom prostredí, ale aj v priemyselných centrách, využíva sa najmä ako dekoratívna drevina.

Obrázok 6: Pagaštanová alej na ulici Mierovej



Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (X - XI), kvety (V - VI) a plody (X - XI). Gaštany sa hodia takmer výhradne do väčších úprav. Stromovité typy sú predurčené pre solitérnu výsadbu, redšie skupiny a aleje. Do pouličných stromoradií sa hodia najmä užšie rastúce typy (*`pyramidalis`*, *`crispa`* a *`umbraculifera`*). Do ulíc a k cestám sa rovnako hodia odrody plodiace len sporadicky, resp. neplodiace. Pri výsadbách okolo ciest by koruna nemala zasahovať nad komunikáciu, pretože v staršom veku sa občas lámu konáre, ktoré môžu spôsobovať problémy v premávke. Typ *`hippocastanum`* sa so svojim zaobleným barokovým habitom dobre hodí do mäkkých prírodných partií a do blízkosti podobne tvarovaných (zaoblených) budov. Voľne rastúce, prípadne zastrihávané steny dobre kryjú a zadržujú prach a hluk. V období kvitnutia patria gaštany medzi najefektnejšie dreviny. Výrazne žlté jesenné zafarbenie je možné kombinovať z červeno zafarbenými japonskými javormi.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva po opadnutí listov od jesene až do polovice zimy. Menší rez sa môže vykonať v lete. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky 2 až 3 m alebo ešte vyššie, aby sa poskytol priestor klesajúcim rozložitým konárom, keď strom dospeje. Stredný výhon sa udržiava čo najdlhšie, aby sa vytvoril silný kmeň s rovnomerne

rozmiestnenou stavbou konárov. Rez zapestovaného stromu sa udržiava na minime. Epikormické výhonky, ktoré sa rozvíjajú okolo rezných rán nevytvárajú riadne náhradné konáre. Odstraňujú sa ihneď po objavení. Na starších stromoch sa čo najskôr zrezávajú všetky živé vertikálne výhony na horizontálnych konároch, aby sa predišlo nevyváženému ťažkému obrastu. Tvrdý, nelútostný rez by mal vždy robiť profesionál.

Situácia: Najvýznamnejšiu skupinu pagaštanov konských v riešenom území tvorí aleja na ulici Mierovej. Táto aleja vzhľadom na jej rozsah, ale najmä historické súvislosti (bola vysadená na počesť svadby grófa Szechényiho a Gladys Vanderbilt a ich príchodu do mesta Strážske v roku 1908), tvorí spolu s historickým parkom najvýznamnejšie dendrologické prvky v meste Strážske. Zvyšná časť stromov druhu pagaštan konský je roztrúsená v území, no väčšina je súčasťou novo vytvárajúcej aleje na ulici Obchodnej. V tejto aleji sa nachádzajú stromy čerstvo vysadené ale aj staršie jedince. Celkovo sú pagaštany v dobrom zdravotnom stave, no niekoľko jedincov bude potrebné odstrániť práve z dôvodu zlého zdravotného stavu. V prípade aleje na ulici Mierovej je potrebné pokračovať v dosádzaní nových jedincov v prípade odstránenia chorých, tak ako je to vykonávané doteraz.

Betula pendula Roth. – breza previsnutá

Charakteristika: Pôvodná drevina. Strom dorastajúci do výšky 25 – 30 m, priemeru do 80 cm. Je to krátkoveká drevina, dožíva sa 100 – 150 rokov. Koruna je vajcovitá až nepravidelná, riedko zakončená. Konáre sa šikmo odkláňajú od kmeňa, konce oviesajú. Kôra je žltohnedá, červenohnedá až sivastá. Borka je biela, matná, odlupuje sa kruhovo v papierovitých pásoch. V spodnej časti kmeňa sa vytvára pevná kamenná hrubá rozpukaná čierna borka, ktorá niekedy vystupuje vysoko po kmeni. Je výrazne svetlomilná, pomerne rýchlorastúca drevina, znášajúca extrémne suchá ale aj vlhké stanovišťa. Je nenáročná na pôdu, dobre znáša jarné a jesenné mrazy. Je stredne citlivá na znečistenie ovzdušia. V sadovníckej tvorbe je považovaná za atraktívnu drevinu, dosť ťažko sa však presádza a neznáša zásahy do koreňového priestoru. Naopak, dobre znáša zostrihávanie v korune. Veľmi atraktívne sú niektoré formy a kultivary – stĺpovité, smútočné, strihanolisté, červenolisté a i.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú olistenie (IV – V, X - XI), kvety (II - III) a kmeň (I - XII). Brezy sú vhodné ako predsadba alebo ako prímes medzi tmavšie listnáče, prípadne ihličnany, kde so svojou svetlosťou vynikajú. Vyššie brezy dobre harmonizujú so všetkými ľahšie stavanými listnáčmi, z ihličnanov najmä so smrekovcom, borovicou, duglaskou a borievkou. S ihličnanmi kuželovitých tvarov tvoria niekedy vhodné kontrasty, nesadíme ich však do susedstva strnulých cypruštekov a tují. Veľmi dôležitú ozdobnú funkciu plnia kmene, ktoré kontrastujú s tmavým pozadím, prípadne s inak sfarbenými druhmi. Breza sa však nehodí do prísne pravidelných kompozícií.

Ošetrovanie: Brezy silno krvácajú. Rez sa vykonáva iba vtedy, keď sú celkom nečinné, od konca leta do polovice zimy. Tvarujeme ich ako strom so stredným výhonom s čistením kmeňa do výšky 2 m alebo jeho tvarovaním ako vejárovitého stromu. Pri vytváraní mnohostonkového stromu sa zrezáva buď blízko úrovne zeme, alebo asi 30 až 60 cm od zeme. Zapestované stromy nepotrebujú špeciálny rez. Vzhľadom na ich náchylnosť na hubovité hnitie sa tvrdý rez neodporúča.

Situácia: Brezy sú najčastejšie sa vyskytujúcimi listnatými drevinami v riešenom území, tvoria takmer 10 % všetkých stromov. Brezy sú sústredené v obytnej časti riešeného územia, často sa nachádzajú pred obytnými domami, prípadne tvoria izolačné línie (viď materská škôlka) a časť sa vyskytuje v skupinách s inými drevinami, prípadne ako solitéry.

Obrázok 7: Brezy pre bytovkou na ulici Družstevná



Carpinus betulus L. – hrab obyčajný

Charakteristika: Pôvodná drevina. Stredne vysoký strom dorastajúci do výšky 25 m, priemeru kmeňa do 1 m a dožívajúci sa veku 150 (výnimočne 300 – 400) rokov. Na extrémnych stanovištiach má len krovitý vzrast. Koruna je obráteno vajcovitá až metlovito rozložená, husto a nepravidelne zakonárená, konáre sú pomerne hrubé. Kôra je hladká, sivohnedá s typickými belavými vertikálnymi, alebo sieťovito usporiadanými pásmi. Pomerne dobre znáša zatienenie, dáva prednosť vlhkejším stanovištiam. Je odolný voči klimatickým vplyvom, dobre znáša mrazy a sucho. Je stredne citlivý na znečistené ovzdušie miest a priemyselných oblastí. V sadovníckej tvorbe sa používal pomerne málo, no v súčasnosti je to už častejšie. Má veľkú výmladnosť, znáša zostrih a tvarovanie, používa sa v živých plotoch a v zeleni ozdobné formy podľa habitusu alebo farby a tvaru listov. Ide o odolné opadavé stromy, ktoré sú po celý rok zaujímavé: na jar majú jahňady, na jeseň okrídlené plody a pestré farby listov a v zime striebristú kôru.

Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (X - XI) a plody (VII - IX). Hraby sa najlepšie uplatňujú v skupinách a v kulisách, niekedy v krajinárskych úpravách aj solitérne. Nápadne umiestnenie ako solitéry vyžadujú najmä rôzne variety. Prísne pravidelné tvary (prirodzené alebo

strihaním umelo udržiavané) sa hodia do historických záhrad alebo na priestranstvá blízko budov, vchodov, schodísk a pod. Hrab sa často používa na tvarovanie stien a plotov; počas vegetácie dobre kryje, ale aj v zime, pretože dlho drží suché listy. Pôsobivé sú jesenné scenérie žltô zafarbených hrabov s červeno zafarbenými javormi, škumpami alebo tmnými ihličnanmi.

Ošetrovanie: Rez vykonávame od konca leta do polovice zimy, aby sa predišlo silnému výronu miazgy. Tvarujú a strihajú sa buď ako vejárovité stromy, alebo stromy so stredným výhonom. Zapestované stromy nevyžadujú veľa starostlivosti. Hraby znášajú tvrdý rez, ale môže to vyústiť do vetvičkovitého obrastu, ktorý, aj keď je ideálny pre živé ploty, nebude vytvárať silné náhradné konáre stromu, pokiaľ sa neprečistí, čím sa umožní rozvoj silných konárov.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 1 ks na parcele 405/1.

Chamaecyparis lawsoniana Parl. – cyprušteľ Lawsonov

Charakteristika: Introdukovaná drevina, pôvodom zo západnej časti Severnej Ameriky. V strednej Európe do 30 m vysoký ihličnatý vždyzelený strom, koruna úzko kužeľovitá, vrcholový výhonok a vrcholy konárikov previsnuté. Výhonky sú vejárovito rozkonárené vo vodorovnej rovine, ploché. Listy sú protistojné, šupinovité, vajcovito končisté. Šišky sú guľovité, 7 – 10 mm veľké, hnedé, drevnaté. Kôra je spočiatku sivohnedá, hladká, borka červenohnedá alebo striebrostohnedá, pozdĺžne popraskaná, šupinovitá. Trochu citlivý na sucho, inak k stanovištu tolerantný, takmer celkom proti zime, plytko zakoreňujúci tieňomilný druh. V našich podmienkach, najmä v sadovníckej tvorbe, najviac kultivarov je vyselektovaných práve z tohto druhu.

Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (I - XII) a plody (VII - XII). Cyprušteľ sa výborne uplatňuje v pravidelne riešených úpravách, v tesnej blízkosti budov a rôznych architektonických výtvorov. Harmonizujú s ostatnými ihličnanmi. Svojim habitom dávajú cyprušteky každej scenérii určitú strnulosť a vážnosť. Stromovité jedince sa vysádzajú do trávniku solitérne alebo vo voľnejších skupinách. Stĺpovité formy sa hodia do prirodzených alebo umelo tvarovaných živých plotov a stien. Všetky druhy cyprušteľov dobre znášajú znečistené mestské prostredie.

Ošetrovanie: Zmladzovacia schopnosť je u všetkých druhov slabá, preto orez obmedzujeme na odstraňovanie prípadného mŕtveho dreva. Pri stromovitých jedincoch sa vyhýbame orezu, snád len pri mladých, veľmi bujne rastúcich jedincoch je možné skrátiť vrchol. Priebežným opatrným zostrihávaním hlavných a postranných výhonov zaisťuje stĺpovitý rast. Poškodené jedince je lepšie nahradiť. Zásadne orezujeme v predjarí pred rašením alebo neskoro v jeseni. Cyprušteky netrpia prakticky žiadnymi chorobami, len veľmi vzácné sa objavuje odumieranie vetiev.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 13 ks tohto druhu. Cyprušteky sa nachádzajú v obytnej časti územia, často pred obytnými domami. Ich zdravotný stav je dobrý. Priemery kmeňov dosahujú do 20 cm.

Gleditsia triacanthos L. – gledíčia trojtrňová

Charakteristika: Introdukovaná drevina, pôvodom zo Severnej Ameriky, predovšetkým ústia Mississippi. Opadavý listnatý strom, dorastajúci do výšky 40 m. Koruna je voľná, široká až dáždňovito klenutá. Konáre sú tenké, šikmo vystúpavé, vztýčené, zriedkavo previsajúce. Kôra je tmavo hnedosivá alebo červenkasto purpurová, spočiatku hladká, neskôr sa odlupuje v úzkych plochých doštičkách, ktoré sú oddelené hlbokými brázdami. Zvlášť u starších stromov sú nápadné zväzky veľmi hrubých, asi 20 cm dlhých, rozkonárených trňov, ktoré sú často trojité. Listy sú striedavé, jednoduché alebo častejšie zložené, dvojito párne perovité. Kvety sú žltkasté, nenápadné vždy zoskupené do zvláštnych strapcovitých súkvetí. Plody sú struky dlhé do 40 cm, zväčša stočené a poprehýbané, tmavohnedé. Nenáročná, takmer úplne odolná voči zime. V sadovníckej tvorbe sa využíva už oddávna, je veľmi ozdobná. Pri zazeleňovaní mestských plôch a parkov sa uprednostňujú beztrňové formy.

Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (V - XI), trne (I - XII) a plody (X - I). Hodí sa do väčších parkových úprav ako vyložene solitérna drevina alebo pre menšie riedke skupiny (najlepšie rovnorodé, prípadne v kombinácii s ladiacimi agátmi, najlepšie v kontraste s temnejšími a strohým ihličnanmi). Stĺpovité a previsnuté typy sú veľmi nápadnými solitérmi, ktoré sa ťažko kombinujú s inými drevinami. V teplejších oblastiach sa hodia aj pre vyššie nepreniknuteľné strihané steny.

Ošetrovanie: Rez vykonávame od konca leta do polovice zimy. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom asi do výšky 2 m. Gledíčia prirodzene vytvára vitálny stredný výhon a vyžaduje mierny výchovný rez. Zapestované stromy znášajú ľahký rez, málokedy je však potrebný.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 1 ks na parcele 405/1 za Mestským kultúrnym strediskom. Strom bol v minulosti nešetne orezaný, v súčasnosti sa jeho vitálne funkcie obnovujú.

Fraxinus excelsior L. – jaseň štíhly

Charakteristika: Pôvodný druh. Vysoký strom veľkých rozmerov, s mohutným rovným kmeňom. Koruna je najprv úzka, neskôr vajcovito guľovitá, riedko zakonárená. Dorastá do výšky 40 m, s priemerom kmeňa 1,5 – 2 m, dožíva sa okolo 250 rokov. Kôra je v mladosti hladká, zelenkastosivá, neskôr vytvára sivohnedú alebo tmavosivú rozpukanú borku s pevnými obdĺžnikovými platničkami. Listy sú nepárnopérovité, zložené zo 4 – 7 párov pomerne premenlivých lístkov, zložený list má dĺžku do 40 cm. Listy na jeseň neprefarbujú a opadávajú zelené masovo po prvých silnejších mrazíkoch. Kvitne v apríli pred olistením, kvety sú zoskupené do bohatých metlín spočiatku vzpriamených, neskôr visiacich. Je to svetlomilný druh, je pomerne citlivý na mrazy. Je stredne citlivý na znečistené ovzdušie. V sadovníckej tvorbe sa často vysádzal v alejach pozdĺž ciest, známe sú mnohé ozdobné formy napr. previsnutá, v mestách obľúbená forma s hustou guľovitou korunou a i. Tieto väčšinou odolné opadavé stromy sa pestujú pre pútavé listy a pôsobivú výšku.

Použitie: Hlavný estetický účinok má olistenie (X - XII) a plody (IX - XII). Je určený výhradne do rozľahlejších sadovníckych úprav. Solitérne umiestnené jasene môžu efektne pôsobiť

rozkeslosťou a mohutnosťou. Veľmi významné je ich uplatnenie na brehoch vôd. Dobré sa hodia ako alejové stromy v krajine alebo aj do stromoradií širších mestských a priemyselných ulíc. Do mnohých scenérií, napr. s prevahou ihličnanov sa jaseň pre neskoré rašenie a skorý opad listov príliš nehodí, celkovú kompozíciu „zmäkčuje“ ako listnáč príliš krátko.

Ošetrovanie: Rez vykonávame od jesene do začiatku jari, keď sú v latentnom stave. Jaseň štíhly vyžaduje slabý výchovný rez a tvarovanie stredného výhonu, ktorý zostáva dominantný, kým sa koruna nerozvinie. Vytvára sa čistý kmeň asi do výšky 3 m. Staršie stromy sa orezujú iba pri odstraňovaní škôd po vetre. Dospelé jedince produkujú rýchlorastúce vlky z poraneneho tkaniva, obzvlášť okolo veľkých rezov. Tie je potrebné okamžite odstraňovať. Rozvinuté vlky sú náchylné na odlomenie. Na tvrdý rez nereagujú dobre.

Situácia: V riešenom území sa nachádzajú 2 ks na parcele 405/1 za Mestským kultúrnym strediskom. Stromy boli v minulosti nešetrne orezané, ich vitálne funkcie sa už obnovili.

Juglans regia L. – orech kráľovský

Charakteristika: Introdukovaný druh, pôvodom eurázijský druh. Strom dosahujúci výšku 25 m so širokou, guľovito klenutou korunou. Kôra mladých stromov je hladká a sivá, u starších je hlboko popukaná, borka tmavosivá. Listy sú striedavé, nepárno perovito zložené, dlhé 20 – 40 cm. Plod je pukavá kôstkovica, 4 – 5 cm dlhá, podlhovasto guľovitá. Je to svetlomilný druh, citlivý na zimu a neskoré mrazy. Neznášajú narušenie koreňov a ich rez. Vďaka peknému vzrastu a príjemnej zeleni listov je obľúbený ako okrasný strom, ktorý sa pomerne často pestuje v parkoch a záhradách, ale zároveň aj ako úžitkový strom.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V - XI) a plody (IX - XI). Je vhodný pre solitérnu, prípadne skupinovú výsadbu výhradne do väčších, priestorných sadov. úprav. Tvorí nápadné, väčšinou mohutne stavané a rozložené solitéry. Ladí predovšetkým s listnáčmi. Pre rýchlejšiu rásť, vyšší habitus, prípadne aj úžitkovosť, sa často vysádza do stromoradií.

Tvarovanie: Rez sa vykonáva od polovice leta, ale najneskôr pred stredom zimy. Rez sa navykonáva koncom zimy alebo na jar, pretože miazga sa skoro zobúdzá a jej výron by bol veľmi silný. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom. V studenom podnebí môže stredný výhon vďaka poškodeniu mrazom ľahko zaniknúť. Kmeň sa čistí na začiatku života stromu, aby sa zmenšilo riziko vytvárania dutín. Rez zapestovaných stromov sa udržiava na minime. Pri odstraňovaní poškodených konárov je dôležité aby sa konárový krúžok (prsteneček) ponechal nedotknutý. Strom nereaguje dobre na tvrdý rez.

Situácia: Stromy sú sústredené na parcele 405/1, na tzv. starom sídlisku, medzi obytnými domami a na parcele 438/1, kde tvoria výraznú dominantu voľnej plochy medzi zástavbou. V riešenom území sa nachádza 33 ks tohto druhu, čo tvorí vyše 3,5 %. Stromy sú v dobrom zdravotnom stave, prevažne sa jedná o jedince, ktoré tvoria dominanty predmetných plôch.

Juniperus communis L. – borievka obyčajná

Charakteristika: Pôvodná drevina. Keď alebo 8 – 12 m vysoký strom, často viacmenný. Koruna je veľmi premenlivá – od úzkych stĺpovitých, cez valcovité po guľovité tvary stromovitého vzrastu

až po nízke rozložené rozmanito husto zakonárené kríky. Konáre sú v nepravidelných praslenoch a odkláňajú sa pod rôznymi uhlami. Ihlice sú 1 – 2 cm dlhé, úzke, pichľavé, s bielym voskovým prúžkom na vrchnej strane. Plody sú guľovité bobuľovité šištice, 6 – 8 mm veľké. Svetlomilná drevina, odolná voči extrémnym teplotám, má malé nároky na úrodnosť pôdy a širokú prispôsobivosť k obsahu vody v pôde, no je pomerne chúlolistivá k znečistenému prostrediu, aj keď existujú výnimky aj v tomto smere. V sadovníckej tvorbe sa používa pomerne dávno, zvlášť obľúbené sú najmä rôzne stĺpovité formy a kultivary.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (I - XII) a plody (VII - XI). Stromovité typy sa uplatňujú ako solitéry, v skupinách i kulisových výsadbách. Svojim pomerne pravidelným tvarom a ťažšou jednoliatou textúrou pôsobia v scenérii dosť vážnym dojmom. Ak ich použijeme ako kontrastnú predsadbu pred listnaté pozadie, môžu niekedy vyniknúť aj nevhodne. Ladia najlepšie s ostatnými ihličnanmi, hlavne cypruštekovitými. Väčšina stromovitých aj zakrslých pravidelne rastúcich foriem sa výborne uplatňuje v pravidelne riešených úpravách, v tesnej blízkosti budov a rôznych architektonických výtvorov. Dobré sa hodia do umelo strihaných živých plotov v kombinácii so stĺpovitými jedincami.

Ošetrovanie: Zmladzovacia schopnosť je u všetkých druhov slabá, preto orez obmedzujeme na odstraňovanie prípadného mŕtveho dreva. Pri stromovitých jedincoch sa vyhýbame orezu, snáď len pri mladých, veľmi bujne rastúcich jedincoch je možné skrátiť vrchol. Priebežným opatrným zostrihávaním hlavných a postranných výhonov zaisťuje stĺpovitý rast. Poškodené jedince je lepšie nahradiť.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 1 ks na parcele 417/1 v priestoroch materskej škôlky.

Larix decidua Mill. – smrekovec opadavý

Charakteristika: Pôvodný druh. Ihličnatý opadavý strom vysoký vyše 50 m, priemer kmeňa môže byť až 1 m, dožíva sa do 500 rokov. Koruna je vysoko nasadená, kužeľovitá až vajcovitá, niekedy až nepravidelná. Kôra je v mladosti žltohnedá až sivá, pomerne rýchlo prechádza do obdĺžnikovito rozpuškanej borky, hnedočervenej alebo sivohnedej farby. Ihlice sú vo zväzoch, každoročne opadávajú, na jeseň prefarbujú do žltá, 2 – 4 cm dlhé. Je to výslovne svetlomilná drevina, má stredné nároky na vlahu v pôde aj v ovzduší, znáša i veľmi nízke teploty. Vyžaduje pohyblivé ovzdušie, na znečistenie je stredne odolný. V sadovníctve sa využíva pomerne málo, atraktívne sú najmä poliehavé a smútočné formy.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V – X, zvlášť X) a plody (VII - III). Smrekovec je vhodný hlavne pre solitérne výsadby, zvlášť pred tmavé pozadie iných ihličnanov; v letnom období vyniká jeho svieže olistenie a v jeseni žiarivo žlté zafarbenie. Smrekovec zosvetľuje riedke skupiny iných ihličnanov. Efektne sa kombinuje s niektorými na jeseň na červeno zafarbenými listnatými drevinami. Na svetlom pozadí smrekovcovej kulisy dobre vynikajú tmavšie ihličnany iných druhov. Veľmi kontrastné sú napr. kombinácie smrekovca s tisom, poliehavými borievkami a pod. Významné je použitie smrekovca pre tvarované živé ploty (svetlý plot s výrazným jesenným zafarbením).

Ošetrovanie: Smrekovec veľmi dobre znáša orez. Výhodné je jeho použitie na tvarovanie živých plotov, pričom rastliny každoročne orezujeme, prvýkrát keď sú asi 60 cm vysoké (hlavný výhon

skrátime asi na 10 cm a bočné na 2- 3 cm). V uzavretých, málo vzdušných polohách trpí chorobami.

Situácia: V riešenom území sa nachádzajú 2 mladé jedince tohto druhu.

Paulownia tomentosa Steud. – paulovnia plstnatá

Charakteristika: Introdukovaná drevina, pôvodom z Číny. Opadavý listnatý strom, vysoký do 20 m. Koruna široká, guľovitá, pomerne riedka. Kôra aj u starších jedincov hladká, sivá alebo hnedastosivá, s veľkými, čarvenkasto - žltými lenticelami. List sú veľké 15 – 30 cm dlhé a takmer takisto široké, na hornej strane sú matne tmavozelené alebo zelené a zamatovo chlpaté, na spodnej strane husto sivo plstnaté. Kvety rastú vo vzpriamených, asi 40 cm vysokých metlinách. Jednotlivé kvety sú veľké, s rúrkovitou 5 – 6 cm dlhou korunou, v korunnom hrdle až 4 cm široké, bledofialovo-modrasté. Plod je 4 cm dlhá a 1,5 až 2 cm široká tobolka, lesklo zelenkastá, trochu lepkavá. V mladosti je silno ohrozená mrazom, staršie stromy sú pomerne odolné voči zime.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V - XI) a kvety (V). Významný, zvlášť v čase kvitnutia efektný solitér pre väčšie sadovnícke úpravy. Nekombinuje sa s inými drevinami. Vysadzuje sa na priestranné miesto bezprostredne chránené vyššími, najlepšie listnatými stromami (duby, lipy a i.), alebo blízko budov.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva na jar alebo začiatkom leta. Od ranej mladosti sa tvaruje ako strom so stredným výhonom, ale kmeň sa čistí do výšky 1 až 1,5 m tam, kde je to možné, a to likvidáciou púčikov predtým, ako vyženú výhony, než neskôr odstraňovaním bočných výhonov. Ich konárové krúžky – prstence sú často nedostatočne vytvorené, a ešte aj keď zostanú nedotknuté, nemusia sa vyhnúť začiatku rozkladu. Stredný výhon často zanikne - nie vždy kvôli chladu – a koruna sa predčasne rozvetvuje. V oblastiach s horúcimi letami sa môže stredný výhon nahradiť iným vitálnym výhonom. Už zapestované stromy sa orezujú iba pri odstraňovaní mŕtveho dreva alebo výhonov poškodených mrazom. Paulovnia znáša tvrdý rez, ale potom je najlepšie udržiavať ju ako pollard. Každoročne sa zrezáva začiatkom jari.

Situácia: Dva exempláre tohto zaujímavého druhu sa nachádzajú v areály kúpaliska na parcele č. 543/1. Stromy sú dobre vyvinuté, s dostatkom priestoru a v dobrom zdravotnom stave.

Picea abies L. – smrek obyčajný

Charakteristika: Pôvodná drevina. Ihličnatý, vždyzelený strom, dorastá do výšky 60 m, dožíva sa do 300 – 400 (600) rokov. Koruna je pravidelná, kužeľovitá, premenlivá a tvorí rôzne prechody od širokých až k úzkym stĺpovitým tvarom. Konáre v praslenu sa odkláňajú od kmeňa pod ostrým až tupým uhlom. Kôra je červenohnedá, hladká, neskôr sa vytvára hnedá borka. Ihlice sú veľké 1,5 – 3 cm. Je to svetlomilná drevina, v mladosti znáša aj zatienenie, má povrchovú koreňovú sústavu, preto je náchylná na poškodenie vetrom (vývraty), je náročná na pôdnu a vzdušnú vlhkosť. Nenáročná na klímu, znáša nízke teploty, citlivá je však na vysoké teploty a vlhkosť vzduchu. Je citlivá na znečistené ovzdušie, nehodí sa do našich nížin. V sadovníckej

tvorbe sa môže využívať do parkov a na tvorbu zelene v stredných polohách a vyšších polohách. Aj napriek všeobecnej citlivosti na znečistené prostredie, má v optimálnych podmienkach potenciálne uplatnenie v parkovej tvorbe. Smrek sa dá tvarovať, znáša zostrihávanie, je však potrebné zachovať zelené ihlice, lebo obnovná schopnosť konárov je minimálna.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (I - XII) a plody (VII - III). Smreky sú vhodnými solitérmi pre väčšie úpravy, ktoré sa však uvoľňujú už v mladosti tak, aby ostali čo možno najnižšie zavetvené. Môžeme ich tiež použiť do skupín, ktoré zavčas prerežeme. Sú vhodné na kulisovú výsadbu. Previsnuté, stĺpovité, alebo iné bizarne rastúce formy sú vhodné len pre solitérne výsadby. To isté platí pre väčšinu modrostriebrišto alebo šedivo zafarbených druhov a kultivarov (*P. pungens* a i.). Sú to dreviny vhodné predovšetkým pre mestskú zeleň. Dobre ladia so všetkými ostatnými striebornými ihličnanmi a borovicou lesnou. Smreky všeobecne ladia takmer so všetkými ostatnými ihličnanmi, prípadne aj s listnácmi, ktoré majú ťažšie koruny, najmä s dubmi, alebo s listnácmi s výraznou korunou (javory, lipy a i.). Smrek obyčajný krásne kontrastuje s brezou a všetkými listnácmi s ľahkou riedkou korunou. Dobré sa hodí aj na zakladanie stálozelených tvarovaných stien a plotov.

Ošetrovanie: Väčšina druhov dobre znáša orez, hlavne smrek obyčajný, takže sa hodí na tvarovanie živých plotov. Orez/strihanie sa vykonáva v predjarí, prípadne v neskorej jeseni.

Situácia: Smrek obyčajný je najčastejšie sa vyskytujúci druh v riešenom území. Nachádza sa tu až 159 jedincov, čo tvorí 17,3 % všetkých stromov. V prevažnej väčšine ide o mladé jedince s priemerom kmeňa do 25 cm. Zdravotný stav je veľmi dobrý. Smreky sa vyskytujú samostatne, v skupinkách, prípadne v skupinách s inými ihličnanmi alebo tvoria líniovú zeleň v celom riešenom území.

Obrázok 8: Smrek pred bytovkou na ulici Mierová



Picea pungens Engelm. – smrek pichľavý

Charakteristika: Introdukovaná drevina, pochádza z juhozápadnej časti Severnej Ameriky (Colorado). Ihličnatý, vždyzelený, veľmi statný strom, dorastá do výšky 50 m, dožíva sa do 400 - 600 rokov. Koruna je hustá, pravidelného kužeľovitého a veľmi štíhleho vzrastu. Konáre vodorovne odstávajú, u starších exemplárov prízemné konáre smerujú nadol. Ihlice sú veľké 2 – 3 cm, pomerne tuhé a ku koncu pichľavo končisté. U pôvodných typov sú tmavo zelené, zväčša modrastozelené, u najviac používaných kultúrnych variet sú modrozelené alebo sivozelené. Bez zvláštnych nárokov na pôdu, odolný voči mrazu a znečistenému ovzdušiu. V sadovníctve často využívaný najmä kvôli atraktívnemu vzhľadu a odolnosti voči znečistenému prostrediu.

Použitie: Vid' Picea abies.

Ošetrovanie: Dobre znáša orez, takže sa hodí na tvarovanie živých plotov. Orez/strihanie sa vykonáva v predjarí, prípadne v neskorej jeseni.

Situácia: Rovnako ako pri smreku obyčajnom ide o jeden z najčastejšie sa vyskytujúcich druhov v území. Nachádza sa tu 116 ks, čo tvorí 12,6 % všetkých stromov. Rovnako ako pri smreku obyčajnom ide v prevažnej väčšine o mladé jedince s priemerom kmeňa do 25 cm. Zdravotný stav je veľmi dobrý. Vyskytujú sa samostatne, v skupinkách, prípadne v skupinách s inými ihličnanmi alebo tvoria líniovú zeleň v celom riešenom území.

Pinus mugo Turra. – borovica horská (kosodrevina)

Charakteristika: Pôvodný druh. Je veľmi premenlivého vzrastu, najčastejšie je to viackmenný ker s kosákovito vystupujúcimi konármi do 2 – 4 m, ale môže byť aj jednokmenný, stromovitého vzrastu dorastajúci do 20 m výšky. Dožíva sa 200 a viac rokov. Kôra mladých stromov je hnedosivá, neskôr tmavosivá až černastá, veľmi živičnatá. Ihlice vyrastajú po 2 na brachyblastoch, dĺžka je 2 – 8 cm. Je to výrazne svetlomilná drevina, znáša nedostatok aj nadbytok vody. Je mimoriadne odolná voči klimatickým extrémom. V sadovníckej tvorbe je najmä v poslednom čase veľmi obľúbená, dobre znáša aj znečistené ovzdušie v mestách, nižšie polohy znáša bez problémov.

Použitie: Vid' Pinus sylvestris.

Ošetrovanie: Borovica horská patrí medzi druhy, ktoré nemajú vyvinutú zmladzovaciu schopnosť, teda neznášajú obvyklý spôsob orezu. Prípadný orez vykonávame v predjarí krátko pred rašením, prípadne v neskorej jeseni. Pri mladých, bujne rastúcich výsadbách, je možné skrátiť výhon, ak vykazuje nadmerný prírastok, ktorý by mohol zaviniť nežiaduci voľný tvar koruny. Presadzovanie starších exemplárov neznáša. Pri borovici horskej môžeme občasným vylamovaním vrcholových púčikov zaistiť žiaduci nízky tvar.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 1 ks.

Pinus nigra Arn. – borovica čierna

Charakteristika: Nepôvodný druh, pôvodným areálom je mediteránna oblasť Európy. Vždyzelený ihličnatý strom, vysoký do 50 m, dožíva sa až do 500 rokov. Koruna je v spodnej časti veľmi nepravidelná a viac otvorená, vo vrchnej časti s hustými konármi, na obryse oválna. Kôra mladých stromov je hladká, neskôr veľmi hlboko rozbrázdnená, borka sa odlupuje v šupinách, je hnedočierna až čiernosivá. Väčšinou už na mladých konároch je kôra veľmi tmavo sfarbená, niekedy dokonca sadzovočierna. Ihlice rastú po dvoch, sú veľmi pevné, 10 – 15 cm dlhé. Má nízke nároky na živiny, je odolná voči suchu, zime a neskorým mrazom, pomerne málo citlivá na znečistené ovzdušie, polotieňomilná, hlboko zakoreňujúca drevina. Je dekoratívna svojím vzrastom, štruktúrou borky a farbou ihlíc.

Použitie: Vid' Pinus sylvestris.

Ošetrovanie: Borovica čierna patrí medzi druhy, ktoré nemajú vyvinutú zmladzovaciu schopnosť, teda neznášajú obvyklý spôsob orezu. Prípadný orez vykonávame v predjarí krátko pred rašením, prípadne v neskorej jeseni. Pri mladých, bujne rastúcich výsadbách, je možné skrátiť výhon, ak vykazuje nadmerný prírastok, ktorý by mohol zaviniť nežiaduci voľný tvar koruny. Presadzovanie starších exemplárov neznáša.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 42 ks, čo tvorí 4,5 %. Stromy sú v prevažnej väčšine sústredené na plochách okolo hlavnej križovatky v centre mesta a na tzv. novom sídlisku. Ide o stromy s priemerom kmeňa do 30 cm, stromy sú dobre vyvinuté vo výbornom zdravotnom stave. Tvoria dôležitú súčasť zelene v meste.

Pinus strobus L. – borovica hladká (vejmutovka)

Charakteristika: Nepôvodný druh, pôvodným areálom je Východná časť Severnej Ameriky. Vždyzelený ihličnatý strom, vysoký do 60 m, dožíva sa až do 450 rokov. Koruna je spočiatku kužeľovitá, neskôr sploštená, nepravidelná, široká. Kôra mladých stromov je hladká, často lesklá, sivozelená, neskôr tmavá, sivohnedá popukaná šupinovitá borka. Ihlice rastú vo zväzočkoch po 5, sú 6 – 12 cm dlhé, mäkké tenké, svetlozelené alebo modrozelené. Má nízke nároky na živiny, je odolná voči mrazu, polotieňomilná drevina. Je odolná voči znečistenému ovzdušiu, na našom území však trpí hubovými ochoreniami.

Použitie: Vid' Pinus sylvestris.

Ošetrovanie: Borovica hladká patrí medzi druhy, ktoré nemajú vyvinutú zmladzovaciu schopnosť, teda neznášajú obvyklý spôsob orezu. Prípadný orez vykonávame v predjarí krátko pred rašením, prípadne v neskorej jeseni. Pri mladých, bujne rastúcich výsadbách, je možné skrátiť výhon, ak vykazuje nadmerný prírastok, ktorý by mohol zaviniť nežiaduci voľný tvar koruny. Presadzovanie starších exemplárov neznáša.

Situácia: V riešenom území sa nachádzajú 3 ks na parcele č. 124/1.

Pinus sylvestris L. – borovica lesná

Charakteristika: Pôvodná drevina. Strom vysoký do 40 m s priamym valcovitým kmeňom. Koruna je kužeľovitá, niekedy kupolovitá až dážďovníkovito sploštená. Kôra je hladká, žltohnedá, neskôr sivohnedá, v hornej časti kmeňa sa tvorí žltohnedá až červenohnedá kožovitá borka, ktorá sa odlupuje v tenkých šupinách, v dolnej časti kmeňa je borka hrubá, sivohnedá, hlboko rozpukaná. Ihlice vyrastajú po dvoch, sú dlhé 4 – 8 cm. Mladé konáre sú pomerne hrubé, zelenožlté, lysé. Je jednou z najrozšírenejších drevín na severnej pologuli. Je to výrazne svetlomilná drevina, veľmi skromná v nárokoch na pôdu. Je odolná voči mrazom a vysokým teplotám. Pri tvorbe zelene sa často používa aj v rôznych vzrastových formách.

Použitie: Borovice sú pre sadovnícke a krajinárske úpravy všetkého druhu veľmi cenné. Výborne ladia s mnohými listnatými drevinami, najmä s dubmi, agátom, hrabom, hlohom a ďalšími druhmi s pekne vyvinutými korunami. Veľmi pekné sú kombinácie s brezami, borievkami a vresom alebo stálezelenými listnáčmi. Dobré sa dopĺňujú so všetkými ihličnanmi, najmä borovicami. Temne zelené druhy a kultivary (napr. b. čierna) môžu vytvárať pôsobivé kontrasty so svetlejšími olistenými alebo kvitnúcimi listnáčmi a naopak sivé pozadie niektorých borovic umožní vyniknúť niektorým predsadbám temnejších ihličnanov a listnáčov. Stromovité tvary sú vďačnými solitérmi. Solitéry väčšiny druhov vytvárajú vo vyššom veku malebné rozložené koruny a niekedy aj rôzne ohýbané kmene. Zakrpatené borovice poliehavého vzrastu (napr. kosodrevina) sa dobre hodia aj pre skupinovú výsadbu na väčších svahoch. Pravidelne stavané typy sa dobre uplatnia blízko budov, ciest a rôznych architektonických výtvoroch.

Ošetrovanie: Borovica lesná patrí medzi druhy, ktoré majú vyvinutú zmladzovaciu schopnosť, teda znášajú obvyklý spôsob orezu. Orež vykonávame v predjarí krátko pred rašením, prípadne v neskorej jeseni. Pri mladých, bujne rastúcich výsadbách, je možné skrátiť výhon, ak vykazuje nadmerný prírastok, ktorý by mohol zaviniť nežiaduci voľný tvar koruny. Presadzovanie starších exemplárov neznáša.

Situácia: V riešenom území je borovica lesná zastúpená 49 jedincami, čo tvorí 5,3 % všetkých stromov. Borovice sa vyskytujú v celom riešenom území samostatne, v skupinách, alebo tvoria líniovú zeleň s inými druhmi. Celkovo ide o relatívne mladé jedince vo veľmi dobrom zdravotnom stave. Rovnako ako pri borovici čiernej je potrebné s nimi rátať v budúcnosti ako s dôležitou súčasťou zelene v meste.

Platanus x hispanica Mill. – platan javorolistý

Charakteristika: Introdukovaný druh, pôvod nespresnený. Strom dorastajúci do výšky 35 m so širokou rozložitou korunou a s hrubými konármi. Kôra je zelenkastá, hladká, borka je béžová, odlupuje sa vo veľkých sivohnedých šupinách pričom sa obnažuje svetlá kôra, čo ma za následok, že na kmeni vzniká pre platany typický, nepravidelný farebný vzor. Listy sú podobné listom javora, ale striedavé. Kvety sú malé a nenápadné, nakopené v guľatých, asi 1 cm veľkých hlávkach. Plody sú kužeľovité, asi 1 cm dlhé, na báze štetinaté nažky v hnedých, štetinatých hlávkach s priemerom 2 – 3 cm na dlhej previsnutej stopke. Je to svetlomilná drevina, na pôdu nenáročná. Prašné, škodlivinami a plynmi znečistené prostredie znáša lepšie ako iné dreviny, preto sa uprednostňuje vo veľkých mestách ako parkový strom.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V - XI), kmeň (I - XII) a plody (XI - IV). Pre svoju mohutnosť sú veľmi pôsobivými solitérmi vo väčších sadovníckych úpravách. Hodia sa aj do rozvoľnených rovnorodých skupín v kombinácii s inými listnatými stromami. Menej šťastné sú kombinácie s listnáčmi so zloženými alebo delenými listami. Vo všetkých prípadoch je potrebné pamätať na fakt, že všetky platany sú rozložené stromy a potrebujú značný priestor. Veľmi výhodné je ich použitie v mestskom a priemyselnom prostredí a v pouličných stromoradiach. Prostredie miest znášajú veľmi dobre, ale pri rozsiahlejších výsadbách môžu rozletujúce sa nažky neprijemné dráždiť oči a dýchacie orgány.

Ošetrovanie: Rez vykonávame na jeseň do začiatku jari. Pri stromoch so stredným výhonom sa kmeň čistí do výšky 3 m. Na vytvorenie stromu olisteného až po zem sa odstraňujú bočné výhony pod 1,2 m a dolu smerujúce sublaterálne výhony sa nechajú voľne sa rozvíjať. Keďže konáre platana sú ťažké, podstatné je udržať silný stredný výhon a rozvíjať zdravú konštrukciu. Ťažko poškodené mladé stromy je lepšie nahradiť. Príležitostné horizontálne konáre produkujú vzpriamené výhony, ktoré budú časom štruktúrne nebezpečné, preto je potrebné zavčas ich odstrániť. Zapestované stromy potrebujú ďalší mierny rez.

Situácia: V riešenom území sa nachádza 1 ks na parcele č. 405/1.

Obrázok 9: Mladý jedinec platana v areáli detského ihriska



Prunus avium L. – čerešňa vtáčia

Charakteristika: Pôvodná drevina. Strom dorastajúci do výšky 25 m, koruna je vajcovitá až nepravidelná, konáre sú pomerne hrubé. Kôra je v mladosti červenohnedá až fialovkastá, lesklá, hladká. Borka je sivohnedá, odlupuje sa v kruhovitých pásoch. Kvitne v máji, pred rozvitím listov. Listy sú podlhovasto obráteno vajcovité, ostro prihrotené, na obvode hrubo pilkovité. Plod je asi 10 mm veľká guľovitá kôstkovica, červená alebo tmavočervená. Dozrieva v júli. Svetlomilná až polotieňomilná drevina, dobre rastie na sviežich úrodných pôdach, neznáša sucho ani nadbytok vlhkosti, je odolná voči nízkym teplotám. Je ozdobná skorým kvitnutím, znáša nepriaznivé podmienky mestského prostredia.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú olistenie, kvety, plody a kmeň. Čerešňa môže plniť výplňovú, prípadne maskovaciu funkciu. V krajinárskych úpravách sa používa málo, môže však poslúžiť vo veľkých úpravách ako oživujúci prvok na okrajoch skupín, alebo v malých záhradách môže tvoriť okrasnú a úžitkovú dominantu.

Ošetrovanie: Najlepšie obdobie na vykonávanie rezu je leto, ale nie je to nevyhnutné. V lete sa odstraňuje mŕtve drevo a začiatkom jari prízemné výhony. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky 1,5 až 2 m. Odstráňte prízemné výhonky vylomením, kým sú mlade. Zapestované stromy vyžadujú ďalší mierny rez a nereagujú dobre, keď sa zrežú príliš tvrdo.

Situácia: V prevažnej väčšine sa jedná o jedince v areály materskej škôlky. Táto skupina je vysadená v pravouhlom tvare a má charakter sadu. Ide o mladé jedince s dobrým zdravotným stavom, vysadené sú však v hustom sponne a navyše z juhu a čiastočne západu tienené líniou ihličnanov.

Quercus petrea Liebl. – dub zimný

Charakteristika: Pôvodná drevina. Strom vysoký do 30 m, priemer kmeňa dosahuje 1 m a dožíva sa aj niekoľko sto rokov (všeobecne platí, že nedosahuje také rozmery ako Q. robur). Koruna je vajcovitá, štíhlejšia a menej rozkonárená ako u duba letného. Kôra je v mladosti hladká, hnedosivá až sivá, vo vyššom veku sa vytvára plyššie pozdĺžne rozpukaná borka. Je to svetlomilná drevina, riedke olistenie prepúšťa dostatok svetla do nižších vrstiev. Nemá vysoké nároky na zrážky a pôdnu vlhkosť, rastie na najrozličnejších pôdach. Je citlivý hlavne na silné zimné mrazy, ktoré ho poškodzujú mrazovými trhlinami. Na znečistené ovzdušie nie je citlivý, vydrží v mestskom prostredí. V sadovníctve sa využíva menej ako dub letný, známe sú viaceré kultivary.

Použitie: Vid' Quercus robur.

Ošetrovanie: Rez sa odporúča v čase keď stromy odpočívajú, medzi jeseňou a začiatkom jari. Postup pri tvarovaní je rovnaký ako u Quercus robur.

Quercus robur L. – dub letný

Charakteristika: Pôvodný druh. Vysoký strom dorastajúci do výšky 30 – 40 m, priemeru kmeňa 1,5 (2,5) m a dožíva sa 400 – 500 (1000 a viac) rokov. Koruna je mohutná, široko rozložitá. Vytvára širokú klenbu silných ťažkých kostrových konárov. Kôra je v mladosti červenohnedá, hladká, neskôr tmavosivá, hrubo pozdĺžne rozpukaná a pevná. Je to svetlomilná drevina, má vyššie nároky na svetlo ako d. zimný. Ku klimatickým podmienkam je ľahostajný. Je odolný voči znečistenému ovzdušiu a pomerne dobre sa mu darí aj v mestskom prostredí. Ako dlhoveká drevina s mohutnou drevinou je charakteristickým prvkom krajiny. Používa sa v parkoch, alejách a zeleni miest, často aj v stĺpovitých, smútočných, žltolistých, červenolistých, škvrnitolistých a strihanolistých formách. Duby sa podobne ako lipy vysádzali na námestiach, rázcestiach a pri pamätných udalostiach.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V - XI) a kmeň (I - XII). Patria k najdôležitejším stromom našich sadovníckych úprav. Sú krásne predovšetkým svojou mohutnosťou. Uplatňujú sa solitérne (na kráse a malebnosti získavajú predovšetkým vekom) alebo vo voľných skupinách, prípadne v kulisovom zápoji. Hodia sa do väčších parkov, hlavne mestských, a zvlášť do krajiny. Domáce druhy tvoria často kosťú úpravy, sú vhodné ako kulisy na vnútorných stranách na ochranu pred vetrom a pre zarámovanie scenérií. Ladia takmer so všetkými ostatnými listnáčmi, s ihličnanmi sú v miernom kontraste, najslabšom s borovicami a najsilnejšom s úzkymi, hlavne cypruštekovitými tvarmi. Mnohé duby sú výbornými alejovými stromami. Pre uličné alebo cestné stromoradia sa hodia typy `pyramidalis` a `cupressiforme`; obidve tieto typy sa hodia aj pre solitérne umiestnenie, najčastejšie kontrastujúce s okolím.. Rovnako sa hodia do blízkosti budov

alebo iných architektonických výtvorov. Previsnutý typ `pendula` je pre vyložene solitérne použitie do väčších scenérií.

Ošetrovanie: Rez sa odporúča v čase keď stromy odpočívajú, medzi jeseňou a začiatkom jari. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom so zameraním na čistenie kmeňa asi do jednej štvrtiny celkovej výšky stromu počas troch alebo štyroch vegetačných období. Potrebný je ďalší mierny výchovný rez. Staré exempláre môžu hromadiť odumreté drevo, a ak je hromadenie rozsiahle, mal by ho odstrániť profesionálny pestovateľ rastlín. Rozmnožovanie epikormických výhonov na hlavnej stonke a spodných bočných výhonoch zvyčajne predchádza odumieraniu stromu.

Situácia: V území sa nachádza len 9 dubov. Sústredené sú na parcele č. 405/1, na tzv. starom sídlisku. Medzi duby patrí aj najstarší a najväčší strom, ktorý bol zistený pri inventarizácii. Tento jedinec sa nachádza v areály materskej škôlky a jeho priemer kmeňa dosahuje až 70 cm. Duby celkovo tvoria jeden z najzaujímavejších prvkov zelene v meste Strážske aj napriek ich malému zastúpeniu.

Robinia pseudoacacia L. - agát biely

Charakteristika: Introdukovaná drevina, z cudzokrajných drevín najviac zastúpená u nás, najmä v lesoch južného Slovenska. Pochádza zo Severnej Ameriky, do Európy bol introdukovaný okolo roku 1600. Dorastá do výšky aj nad 35 m, priemeru kmeňa do 1,5 m a hoci je to rýchlorastúca drevina dožíva sa až 250 rokov. Listy sú zložené, nepárnopeřovité do 30 cm, na konároch má trne, je dekoratívny a známy najmä svojimi bielymi (výnimočne zelenkavými alebo ružovými) visiacimi strapcovitými súkvetiami. Je to drevina veľmi plastická, výborne znáša aj mestské prostredie a zasolenie, na jar je citlivý na neskoré mrazy. Má výbornú pňovú a koreňovú výmladnosť na základe ktorých sa zaradzuje medzi invázne dreviny. Na základe týchto vlastností sa stal nežiaducou drevinou, ktorá okupuje svoje okolie a znemožňuje rast ostatnej vegetácie. V krajinárskych úpravách a stal preto nežiaducim aj napriek tomu, že vďaka atraktívnemu vzhľadu a kvetom má estetický význam.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú kvety (V - VI). Agát sa hodí najmä v suchších oblastiach k obsadzovaniu menej plodných pozemkov, spevňovaniu exponovaných svahov a pod. Hodí sa pre solitérnu aj skupinovú výsadbu, hlavne v mestskom a priemyselnom prostredí. Uplatňujú sa aj v alejach a pouličných stromoradiach. V čase kvitnutia sú veľmi efektné.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva od stredy do konca leta. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky asi 2 až 2,5 m. Nevyhnutné je udržať stredný výhon až do rannej dospelosti, preto sa čo najskôr odstraňujú všetky konkurenčné stredné výhony. Rez zapestovaných stromov je najlepšie udržať na minime. Čo najskôr odstrániť všetky prízemné výhony. Veľké rany po reze sa málokedy dobre zahoja a sú náchylné na hnilobu. Navyše, strom reaguje vitálnym vertikálnym obrastom, ktorý v prípade, že sa nechá rozvíjať, môže byť veľmi nebezpečný. Nezmladzujte, ale ak ide o neočkovaný strom, vytnite ho. Ako náhradu použite niektorý z vitálnych prízemných výhonov, ktoré vyrastú od koreňov po vyťať. V prípade, že nie je žiaduca ďalšia existencia agátu na danej lokalite, je potrebné vykonať mechanické opatrenia (kosenie), prípadne chemické opatrenia (potieranie pňov).

Situácia: V riešenom území sa nachádza 9 ks agáta. Veľmi zaujímavo pôsobí skupina 4 agátov za ubytovňou Chemik. Stromy sú vysadené v dostatočnom rozostupe, sú dobre rozvinuté a v dobrom zdravotnom stave. Ostatné jedince sa nachádzajú roztrúsene v území.

Salix alba `Tristis` L. – vrbá biela „smútočná“

Charakteristika: Pôvodná drevina dorastajúca do 30 m. Koruna je nepravidelná, pomerne husto zakonárená. Kôra je hladká, zelenosivá, neskôr hnedosivá, borka svetlosivá až tmavosivá, hlboko sieťovito rozpukaná. Výhonky sú prútovité, tenké ohybné. Listy sú úzko kopijovité, dlho hrofité, vrchná strana je tmavozelená, väčšinou lesklá, spodná modrastozelená až sivozelená. Listy sú zmlada bieloplstnaté, neskôr lysejúce alebo na spodnej strane hodvábnoplstnaté. Kvitne v marci až apríli súčasne s rozvíjaním listov. Svetlomilná drevina, znáša len slabé bočné zatienenie, pomerne odolná voči mrazom. Klimaticky sa viaže na teplejšie oblasti, dobre znáša znečistené ovzdušie.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (IV - XI), kvety (II – VII podľa druhu), kmeň a konáre (I – XII, hlavne XI - IV). Stromovité a krovité typy vrby sa hodia pre solitérnu a skupinovú výsadbu. Zvlášť prirodzene sa uplatňujú na vlhkých miestach. Ladia takmer so všetkými listnáčmi, hlavne vlhkomilnými a so smrekmi. Svojim väčšinou svetlým zafarbením, zvlášť v jarnom období, dodávajú vrby scenériám veselý a ľahký ráz. Staré, búflavé, malebne rozvetvené vrby pôsobia romanticky, tajomne až smutne. Mnohé krovité typy spestrujú kompozíciu v zimných mesiacoch svojimi zafarbenými výhonmi.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva od jesene do začiatku jari. Mŕtve drevo sa odstraňuje v lete. Celkové zrezávanie na stolček alebo zrezávanie koruny sa vykonáva v polovici jari, skôr ako sa začne nový rast. Mladé rastliny typicky vytvárajú silný stredný výhon s krátkymi, takmer krovinatými horizontálnymi bočnými letorastami. Na začiatku sa tvaruje ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky 1,5 až 2 m. Stredný výhon zanikne, koruna sa rozšíri a nadobudne previsnutý tvar. Výška stromu sa potom zväčšuje prostredníctvom jednoduchého, vzpriameného výhonu, ktorý počas vegetačného obdobia vyrastá nad ostatnými laterálnymi, až keď v nasledujúcich rokoch nenadobudne previsnutý tvar. Tento výhon by sa vzhľadom na svoj zdanlivo atypický počiatkový tvar vzrastu nikdy nemal zrezávať. V nasledujúcich rokoch sa budú na každoročnom základe rozvíjať nové stredné výhony a budú vytvárať vrstvovitú korunu. Zapestované exempláre vyžadujú mierny rez. Príležitostné prečistenie koruny prinesie svetlo a vzduch do jej stredu a posilní konáre, ktoré sú oporou bočných a vekom príliš ťažkých výhonov. Stromy nereagujú dobre na tvrdý rez.

Situácia: Smutné vrby sa nachádzajú na tzv. starom sídlisku – 3 ks, a na tzv. novom sídlisku – 1 ks.

Obrázok 10: VÍBA BIELA „SMÚTOČNÁ“ NA ULICI VIHORLATSKEJ



Sambucus nigra L. – baza čierna

Charakteristika: Ker alebo iba 8 – 10 m vysoký strom. Koruna je hustá nepravidelná. Kôra je žltosivá až svetlohnedá, lenticely sú výrazné, borka pomerne hlboko rozpukaná do pozdĺžnych pásov. Listy sú nepárnopeřovité, dorastajú do 20 – 25 cm, skladajú sa z 2 – 3 párov lístkov. Kvitne v lete, kvety sú zoskupené do veľkých koncových okolíkov, dekoratívne. V sadovníckej tvorbe nemá veľké uplatnenie, známe sú strihanolisté formy, prípadne so žltými alebo panašovanými listami.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (IV - XI), kvety (IV - VII) a plody (VIII - X). Všetky bazy bez výnimky sa hodia pre solitérne výsadby, vynikajú najmä v čase kvitnutia a plodnosti. Pôvodné druhy sa používajú najmä vo forme skupinovej výsadby. Hodia sa však len pre veľké úpravy, hlavne krajinárske. V menších parkoch a záhradách sa silno rozrastajú a potláčajú cennejšie dreviny. Sadíme ich najmä tam, kde ostatné kry zlyhávajú.

Ošetrovanie: Rez sa robí v zime, kým rastlina odpočívá. Odstraňujú sa prízemné výhony pri koreňoch stromov, len čo sa objavia. Na tvarovanie stromov sú vhodné iba vitálne jedince, čistením stonky do 1 až 2 m. Tieto majú tendenciu produkovať početné prízemné výhonky na čistej stonke, ktoré by sa mali promptne odstraňovať. Bazy žijú krátko navzdory zmladzovacím účinkom, ktoré na môže mať tvrdý rez. Staré a zanedbané jedince je najlepšie odstrániť.

Situácia: Štyri kusy tohto druhu sa nachádzajú na parcele č. 288. Ide o dreviny rastúce pri plote. Jedince sú v nepriaznivom zdravotnom stave.

Sorbus aucuparia L. – jarabina vtáčia

Charakteristika: Pôvodný druh. Najčastejšie je to kónický strom so stredným výhonom, dorastajúci do 10 – 15 m, hrúbky do 50 cm a dožíva sa 100 – 150 rokov. Kôra je v mladosti červenohnedá, neskôr hnedosivá, lesklá s mnohými priečnymi lenticelami, borka je stĺpkovito odlupujúca sa, tmavosivá. Listy sú zložené, nepárnopeřovité, lístky na okraji hrubo pílkovité. Plody sú guľovité malvice oranžovej alebo červenkastej farby, dozrievajú na jeseň. V mladosti znáša slabé zatienenie, neskôr je výrazne svetlomilná, znáša suché aj vlhké stanovišťa, je nenáročná nárokoch na pôdu. Je ideálna pre mestské výsadby a malé i stredne veľké záhrady. Plody sú významný zdroj potravy pre vtáky. V sadovníckej tvorbe sa osvedčila najmä ako alejotvorný strom popri cestách, najznámejšia je previsnutá forma, ale poznáme aj formy žltoplodé, strihanolisté a žltolisté.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V – XI, hlavne X - XI), kvety (IV - VI) a kmeň (I – XII, hlavne XI - IV). Stromovité jarabiny sú pekné solitéry, hlavne druhy s výraznými plodmi, silno plstnatými listami alebo pekne zafarbené v jeseni. Hodia sa do rozvolnených rovnorodých alebo zmiešaných skupín. Dobre ladia so všetkými listnáčmi a ihličnanmi okrem úzkych a štíhlych cypruštekovitých drevín. Stromovité typy sú pekne alejovité dreviny. Jarabina vtáčia sa pre svoju nenáročnosť hodí pre malo plodné a devastované plochy, rovnako tiež ako predsadba pres vyššie kulisy.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva na jeseň do začiatku jari. V lete sa odstraňuje mŕtve drevo. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky 1,5 až 2 m v závislosti od vitality. Rez je potrebné viesť tak, aby bočné výhony boli striedavo a vhodne umiestnené okolo kmeňa s cieľom vytvoriť asi päťkonárovú kostru. Husto rozmiestnené konáre často obmedzujú rast hlavnej stonky a výsledkom je rozvetvenie s otláčenou kôrou, ktoré je konštrukčne labilné. Rez zabezpečených stromov sa obmedzuje na odstraňovanie odumretého či poškodeného dreva a prízemných výhonov. Zlé tvarované exempláre sa fažko zmladzujú, lepšie je ich nahradiť.

Situácia: Jarabiny sú uplatnené najmä ako výplňové dreviny na parcele č. 124/1 v priestoroch medzi obytnými domami. Druhá lokalita ich výskytu je západná časť Obchodnej ulice, kde sú spolu s tujami súčasťou stromoradia. V riešenom území sa spolu nachádza 18 ks tohto druhu. Ide prevažne o mladé stromy s priemerom kmeňa do 20 cm, stromy sú výbornom zdravotnom stave.

Taxus baccata L. – tis obyčajný

Charakteristika: Pôvodná drevina. Nízky strom, často viacmenný, niekedy krovitého vzrastu až poliehavý. Dorastá do výšky 15 (17) m, priemer kmeňa môže byť 60 – 70 cm, dožíva sa 350 – 600 (2000) rokov. Má červenú až fialovo červenú, niekedy sivohnedú kôru. Kmeň je spravidla nápadným dekoračným prvkom. Patrí medzi ihličnany, ihlice sú do 30 mm dlhé, mäkké, zvrchu tmavozelené, zdola žltozelené. Kvitne v marci až apríli. Je to dvojdomá drevina. Oválne tmavohnedé semeno je obklopené červeným rôsolovitým mieškom, z ktorého vyčnieva horná časť semena. Je to drevina, ktorá dokáže znášať aj extrémne zatienenie, ale dokáže rásť aj na miestach s priamym osvetlením, nemá vysoké nároky na úrodnosť pôdy, ale vyššie na vlhkosť

a citlivá je na nízke teploty. Dobre znáša znečistené ovzdušie miest a priemyselných oblastí. V parkovníctve je obľúbeným druhom, dobre zmladzuje a znáša strihanie, často sa využíva do živých plotov. Tvorí množstvo vzrastových foriem, ako aj foriem rozdielných tvarom a sfarbením ihlíc. Je zákonom chránený. Jedovatý.

Obrázok 11: Tisy na ulici Družstevná



Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (I - XII) a plody (VII - XI). Tisy sú jedinou ihličnatou drevinou, ktorá sa svojou tieňomilnosťou hodí ako podrast pod vyššie, hlboko koreniace stromy. Uplatňuje sa ak pri zakladaní skupín. Sú veľmi dobrou kulisou proti prachu, dobre kryjú a maskujú. Zo všetkých ihličnanov sa môžu najviac orezávať a tvarovať (živé ploty, steny, rôzne barokové tvary a figúry), takže sa uplatňuje v blízkosti budov a rôznych architektonických výtvarov. Tis patrí medzi najtemnejšie dreviny vôbec. Uplatňuje sa preto zvlášť ako kontrastné pozadie za iné svetlo zafarbené dreviny a v blízkosti svetlých budov apod. Staršie exempláre stromovitého typu sú pôsobivými solitérmi, podobne ako stĺpovité, vzpriamené a smútočné typy.

Ošetrovanie: Tis vykazuje veľkú regeneračnú schopnosť, výborne znáša rez a dobre sa obnovuje aj z pňa. Pravidelne strihané ploty alebo figúry sa upravujú do žadaného tvaru každoročne, a to v predjarí, prípadne v jeseni. Staré alebo rôzne poškodené jedince môžeme bez obáv silne zmladiť (zrezať). Tisy dobre znášajú presádzanie starších jedincov, ktoré môžeme podľa potreby silnejšie orezať.

Situácia: Tisy sa v riešenom území nachádzajú na ploche pred budovou materskej škôlky. Vzhľadom na svoje stanovištne nároky sú vhodne umiestnené pod výsadbu vysokých stromov a tvoria výplňovú zeleň. Jedná sa o krovité jedince vo výbornom zdravotnom stave.

Thuja sp.. – tuja, tujovec

Charakteristika: Introdukované dreviny pôvodom zo Severnej Ameriky a východnej Ázie. Stalozelené ihličnaté stromy dorastajúce do 20 – 30 m. Koruna je kuželovitá. Listy sú šupinaté, protistojné, spravidla pritlačené. Kôra je svetlo alebo tmavo hnedá, borka je šupinatá a odlupujúca sa v pruhoch. Tuje sú svetlomilné druhy, dokážu sa však prispôbiť aj horším svetelným podmienkam, avšak ich zaveltenie a olistenie je potom redšie. Zápoj neznáša jedine *T. pliccata*, presychá a redne. Všetky druhy sú úplne otužilé, na pôdne podmienky nenáročné. Dobré znášajú znečistené prostredie miest a priemyselných oblastí. V sadovníctve veľmi často využívané druhy.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (I - XII) a plody (VII - III). Uplatnenie tují je veľmi široké. Svojim pravidelným habitom sa hodia najmä do architektonicky riešených úprav, historických záhrad apod. Avšak aj v prírodne krajinársky riešených úpravách sú často vítanými solitérmi alebo skupinami výrazne kontrastujúcimi mäkkšími a voľnejšie rastúcimi listnatými drevinami. Najlepšie však ladia s ostatnými cyprusťekovitými drevinami. Pre svoj strnulejší vzrast sa tuje často používajú pri úpravách cintorínov, urnových hájov, pomníkov a pod. *Thuja occidentalis* je okrem tisu najlepším ihličnanom na strihané ploty a steny, ktoré výborne maskujú, zadržujú prach a často plnia aj funkciu menšieho vetrolamu. Bujnejšie rastúca *Thuja pliccata* sa hodí pre väčšie steny. Dôležité je, že tuje možno bez obáv požiť v mestskom prostredí. Možno ich rovnako pestovať v prenosných nádobách.

Ošetrovanie: Tuja západná, najčastejší sa vyskytujúci druh z vyššie spomínaných, znáša orez a zmladzovanie najlepšie. Zmladzovacia schopnosť je u všetkých druhov relatívne slabá, preto orez obmedzujeme na odstraňovanie prípadného mŕtveho dreva. Pri stromovitých jedincoch sa vyhýbame orezu, snáď len pri mladých, veľmi bujne rastúcich jedincoch je možné skrátiť vrchol. Priebežným opatrným zostrihávaním hlavných a postranných výhonov zaisťuje stĺpovitý rast. Poškodené jedince je lepšie nahradiť. Pravidelné tvary, živé ploty alebo steny striháme na začiatku jari alebo v neskorej jeseni.

Situácia: Tuje sú jednou z dôležitých zložiek zelene v riešenom území. Nachádza sa ich tu 92 ks, čo tvorí 10 % zo všetkých drevín. Nachádzajú sa po celej ploche, sú využité ako líniové prvky popri chodníkoch a tiež na výsadbu pred obytnými domami.

Obrázok 12: Tuje na ulici Mierová



Tilia cordata L. – lipa malolistá

Charakteristika: Pôvodná drevina. Strom dorastajúci do výšky 20 – 30 m, hrúbky do 100 cm a dožívajúci sa 150 r. Voľne rastúce exempláre sa môžu dožiť 300 – 400 rokov. Koruna je široko vajcovitá, elipsoidná až rozložitá, husto zakonárená. Kôra je svetlohnedá až hnedá, borka pomerne plytko rozpukaná, tmavosivá až černastá. Listy sú srdcovité, z vrchnej strany tmavozelené. Kvitne v júni a júli (asi 2 týždne neskôr ako *T. platyphyllos*), žltkavé kvety majú výraznú a príjemnú vôňu. Pomerne dobre znáša zatienenie, znáša aj extrémne výkyvy teplôt, mrazmi nie je poškodzovaná. Dobre znáša znečistené ovzdušie miest a priemyselných oblastí, patrí medzi odolné dreviny. V sadovníckej tvorbe sa oddávna používa ako alejový strom, vysadzovala sa na pamätných miestach a pri významných udalostiach. Dobre znáša orezávanie, zásahy (výkopy) do priestoru koreňového systému, neznáša zasolenie. Ozdobné kultivary sú zriedkavé.

Použitie: Hlavný estetický účinok majú listy (V – XI, hlavne X - XI) a kvety (V - VI). Sú to väčšie stromy, ktoré sa uplatňujú predovšetkým v rozsiahlejších úpravách a v krajine. V záhradách sa používajú ojedinele, solitérne v blízkosti budov, ktoré svojimi korunami zmäkčujú. Skupinová výsadba je možná iba vo väčších scenériách. Solitérny jedinci sú dobre stavaní, v hustšom zápoji tvoria pekné kmene, ale neúhľadné koruny, ktoré pôsobia pekne iba vo väčšom súvislom poraste. Väčšina druhov sa hodí pre širšie aleje. Ich jesenné žlté zafarbenie môžeme využiť najlepšie v kontraste s červeno zafarbenými drevinami., prípadne červeno plodiacimi druhmi. Lipy ladia takmer so všetkými listnáčmi; môžu zmierňovať kontrast. Z ihličnanov sa najlepšie uplatňujú s borovicou. V dobe kvitnutia majú značný včelársky a lekársky význam.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva od polovice leta do polovice zimy. Po jarnom reze silne krvácajú. Tvaruje sa postupne ako výpestok so stredným výhonom s čistým kmeňom do výšky 2 – 3 m. Zapestované stromy potrebujú mierny rez, na tvrdý rez dobre nereagujú.

Situácia: Lipy (*Tilia sp.*) sa nachádzajú roztrúsené v riešenom území, okrem tzv. nového sídliska. Ide o mladé stromy s priermi kmeňov do 20 cm. Časť stromov je sa následkom nesprávneho orezu nachádza v zlom zdravotnom stave. V riešenom území sa nachádza 31 jedincov tohto druhu, čo tvorí 3,4 % všetkých inventarizovaných drevín.

***Tilia platyphyllos L.* - lipa veľkolistá**

Charakteristika: Pôvodný druh. Vysoký strom do 40 m, dorastá do hrúbky 1,5 m (až 4 m) a v priemere sa dožíva vyššieho veku ako *T. cordata*, asi 300 rokov ale najstaršie exempláre sa datujú aj na 1000 rokov. Koruna je široko vajcovitá až okrúhlastá, rozložitá. Kôra je červenkastosivá až hnedá, neskôr sa vytvára sieťovito rozpukaná borka sivastej až čiernej farby. Listy sú širokovajcovité až okrúhlasté, tmavozelené. Kvitne v júni (2 týždne pred *T. cordata*). Pomerne dobre znáša zatienenie, znáša aj extrémne výkyvy teplôt, mrazmi nie je poškodzovaná. Dobre znáša znečistené ovzdušie miest a priemyselných oblastí, patrí medzi odolné dreviny. V sadovníckej tvorbe je často využívaná. Listy zotrvávajú na jeseň dlho zelené. Využívajú sa hlavne v mestskej zeleni, často ako alejotvorné dreviny, dobre znášajú orezávanie koruny. Ozdobné kultivary sú zriedkavé. Väčšina starých pamätných líp patrí k tomuto druhu. Niekedy už po sto rokoch kmene začínajú z vnútra vyhnívať, ale to neovplyvňuje vitalitu stromu.

Použitie: Vid' *Tilia cordata*.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva od polovice leta do polovice zimy. Po jarnom reze silne krvácajú. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom, ale stredný výhon sa ponecháva čo najdlhšie. Kmeň sa čistí do výšky 2- 3 m, aby mohli bočné výhony visieť smerom dole. Keď strom dospeje začnú vrchné bočné výhony vitálne rásť, čo pravidelne spôsobuje vytváranie mnohých stredných výhonov. Sú v bezpečí dobre vyváženej koruny. Stromy, ktoré sa pestujú na exponovaných miestach, môžu tvoriť deformované koruny s konármi, ktoré sa často lámu. Sú nebezpečne ťažké a treba ich odstraňovať, ale mal by to robiť iba profesionálny pestovateľ rastlín.

***Tilia tomentosa L.* – lipa striebristá**

Charakteristika: Introdukovaná drevina, pochádza z južnej Európy a Malej Ázie. Vysoký strom do 30 m, vytvára na priamom kmeni mohutnú kupolovitú korunu so šikmo vystúpavými až horizontálne odstavajúcimi konármi. Pre svoju odolnosť voči znečistenému ovzdušiu, suchovzdornosť a mrazuvzdornosť dnes patrí k najdôležitejším stromom v rozličných veľkomestách Európy.

Požitie: Vid' *Tilia cordata*.

Ošetrovanie: Rez sa vykonáva od polovice leta do polovice zimy. Po jarnom reze silne krvácajú. Tvaruje sa ako strom so stredným výhonom. Strom rastie vitálne v mladosti, a aj keď vytvára vzpriamené vrchné bočné výhony, tieto zriedka súperia s bočným výhonom, takže sa nezmenšujú ani neodstraňujú. Cieľom je čistiť kmeň do výšky 2 – 3 m do začiatku dospievania. Ak sa umožní nízke rozvetvovanie, môže tento strom produkovať ťažké konáre, ktoré vytvárajú podklenby, čo kazí ináč pravidelné obrysy.

Situácia: V riešenom území sa nachádzajú 3 ks na ploche pri hlavnej križovatke v centre mesta.

3. NÁVRHY RÁMCOVÝCH OPATRENÍ STAROSTLIVOSTI O DREVINY

Pri návrhu zásad starostlivosti o dreviny je potrebné zaoberať sa jednotlivými etapami od výsadby, cez údržbu, ochranu až po ošetrovanie stromov. V arboristickej praxi je možné pozorovať posun od dôrazu na ošetrovanie a rez stromov k výsadbe stromov. Táto oblasť je jednou z najvýznamnejších, pretože výber vhodného druhu a miesta, ako aj spôsob výsadby je pre správny rozvoj dreviny najdôležitejší.

3.1 Výsadba

Starostlivosť a údržba drevín sa začína samotnou výsadbou dreviny, ba možno povedať, že výber druhu, samotná výsadba, zabezpečenie dostatočného priestoru pre koreňovú sústavu a korunu sú rozhodujúce faktory pre celý ďalší úspešný rozvoj dreviny.

Objektívne existujúce stresujúce negatívne faktory (znečistenie ovzdušia, nedostatok vlhky, zasolovanie...) často nie je v našich silách riešiť. Musí sa však z daných faktorov vychádzať pri výbere dreviny, nakoľko k základným chybám prichádza už pri samotnej výsadbe, napr.:

- dochádza k výsadbe druhov do miest, napr. druhý, ktoré zle znášajú znečistenie ovzdušia a posypové soli;
- dochádza k výsadbe stromov s príliš rozložitou korunou do alejí v úzkych ulíc, resp. v nedostatočnej vzdialenosti od stavieb a pod.;
- pri výsadbe, najmä v uličných stromoradiach, sa nevenuje dostatočná pozornosť správnej výške nasadenia koruny, ktorá by mala byť vypestovaná minimálne vo výške 2,5 m, v prípade cestných alejových stromov až vo výške 4 m (výška koruny by mala umožňovať prechod alebo prejazd kamiónov).

Všeobecne sa dá konštatovať, že napriek snahe o uplatnenie domácich drevín je ich využitie v extrémne znečistenom mestskom prostredí pomerne problematické. K negatívnym javom urbanizácie vo veľkom sídle (sucho počas letných mesiacov, zasolovanie, znečistenie ovzdušia, zhutnenosť pôdneho povrchu a pod.) je totiž potrebné priradiť aj zvýšenú priemernú ročnú teplotu oproti okolitej krajine.

Výber vhodného druhu dreviny si vyžaduje určitý stupeň znalosti z oblasti dendrológie, lebo jednoducho neexistuje drevina, ktorá by ideálne spĺňala všetky požadované kritériá. To dvojnásobne platí pri výbere drevín do uličných stromoradií (napr. niektoré dreviny dobre spĺňajúce ekologické kritériá majú vo vyššom veku krehké drevo, alebo je ťažké vypestovať dostatočne vysoký kmeň a pod.).

Miesto výsadby

Pri plánovaní výsadiel je potrebné dbať na správnu vzdialenosť od inžinierskych sietí. Okrem možnosti poškodenia sietí koreňmi stromov, čomu sa pri dnešných technológiách dá vyhnúť použitím ochranných tkanín proti prekoreneniu, môže nastať v budúcnosti prípad napr. celkovej

rekonštrukcie sietí za pomoci výkopov, ktoré však môžu spôsobiť nežiadúce poškodenie koreňovej sústavy drevín.

Príprava stanovišťa zohráva veľmi významnú úlohu pri zmierňovaní negatívnych faktorov v mestách. Najvýznamnejšiu úlohu zohrávajú požiadavky na:

- a) Dostatočný priestor pre rozvoj koreňového systému – prirodzená veľkosť plochy koreňového systému je približne 1,5 až 2 násobok priemeru koruny. Príprava stanovišťa by sa nemala končiť vykopáním výsadbovej jamy, ale hlavne pri realizácii nových výsadiieb je potrebné zabezpečiť dostatočne veľký prekoreniteľný priestor, pokiaľ je to možné v priemete koruny dospelého jedinca a najmenej do hĺbky 75 cm. Pri menšom priestore pre koreňovú sústavu stúpajú priamo úmerne zvýšené nároky na starostlivosť (potreba zálievky a prihnojovania) a zvyšuje sa pravdepodobnosť chradnutia a predčasného odumierania drevín v dôsledku tzv. kvetináčového efektu. Pri existujúcich výsadbách v spevnených plochách sa odporúča používať prevzdušňovacie sondy a iné technické zariadenia, výmenu nepriepustného povrchu za povrch priepustný pre vodu a vzduch a pod. Je potrebné upozorniť aj na ďalšie riziko už spomínaného „kvetináčového efektu“, pri ktorom hrozí stromom, vysadeným do spevnených plôch bez možnosti priaznivého rozvoja koreňového systému, aj akútny vývrät po dosiahnutí určitého stupňa vývoja.
- b) Mimoriadne dôležitý je dostatočný priestor na rozvoj koruny. Nie je vhodné vysádzať veľkokorunné stromy pod vzdušné el. vedenie, nakoľko sú tieto následne rezom poškodzované (výnimkou je, ak sa strom zapestuje rezom "na hlavu" a takto sa pravidelne udržiava).
- c) Zabezpečenie priaznivých stanovištných pomerov – zhutnenie pôdy v koreňovej mise ovplyvňuje veľmi negatívne vodný a vzdušný režim a následne aj životné pochody v pôde, napr. mykorízu a mineralizáciu organických látok. V rámci ochrany pred zhutnením pôdy je potrebné využívať technické zábrany, na menej atakovaných miestach je možné uplatniť aj mulčovanie, poprípade výsadbu trvaliek a nízkych drevín. Ak však tieto pôdu pokrývajúce rastliny prekryvajú významnú časť koreňového systému, stávajú sa pre strom významným nevítaným konkurentom v spotrebe vody, poprípade živín. Veľmi silnou konkurenciou je v tomto smere intenzívne kosený trávnik, ktorý prináša aj riziko poškodenia bázy kmeňa kosačkami.

Vzdialenosť medzi jednotlivými stromami by mala byť:

- 5 m pri menších stromoch,
- 8 m pri stromoch stredných rozmerov,
- 10 m pri stromoch veľkých rozmerov.

3.2 Výsadba stromu

Pri výsadbe nových stromov v meste je potrebné dbať na kvalitný sadbový materiál, lebo to predstavuje základnú podmienku ďalšieho úspešného vývoja stromu. Koruna vysadeného stromu by mala byť:

- pravidelná,

- vetvenie typické pre daný druh bez chýb znižujúcich mechanickú odolnosť,
- s terminálom v predĺžení osi kmeňa (pokiaľ ho strom tvorí, výnimkou sú guľovité formy).

Vysádzať stromy s vadami korún (napr. koruna s kodominantnými výhonmi, tzv. dvoják, jednostranne založená koruna a pod.) spôsobí pri ďalšej údržbe neriešiteľné problémy. Pod pojmom „kodominantný výhon“ sa označujú výhony s rovnakou dominanciou (navonok rúbkou), ktoré vznikli vidlicovitým vetvením terminálneho výhonu. Aj keď sú takéto viackmenné stromy vo voľnej prírode pomerne časté, v meste prinášajú nasledovné problémy: po zosilnení vetiev hrozí ich rozlomenie a stromy je potrebné patrične viazať, čo je dosť nákladné a v úžľabí týchto vetiev sa pri zvýšenej vlhkosti lepšie darí náporu niektorých patogénnych organizmov.

Pri odstraňovaní kodominantného výhonu v staršom veku je silné riziko vzniku infekcie kmeňa, lebo tu nie sú vytvorené ochranné zóny vetvového nasadenia. Znamená to, že keď sme už z rozličných dôvodov vysadili takúto drevinu, je potrebné dbať na odstránenie jedného z dvojice kodominantných výhonov už pri výsadbe, alebo najneskôr v rámci výchovného rezu. Za minimálne rozmery výsadbovej jamy sa považujú rozmery 2 x 2 m s hĺbkou 1 m, samozrejme v závislosti od veľkosti vysadzovaného stromu, pričom sa podmienky upravujú v zmysle zabezpečenia vhodnej veľkosti prekoreniteľného priestoru (pozri aj predchádzajúcu časť). Jama sa vyplní ľahko prekoreniteľným vzdušným substrátom s dostatočnou zásobou organickej zložky pre zaistenie výživy stromu. Nakoľko strom zo škôlky prichádza o väčšiu časť svojej koreňovej sústavy, nie je na novom stanovišti dostatočne upevnený a pohybom vetra dochádza k neustálemu trhaniu novo vznikajúcich koreňov. Z tohto dôvodu je potrebné dbať na správne statické zaistenie stromu, ktoré zabezpečia oporné koly a správne viazanie stromu. Za chybu sa dá pokladať nesprávne vykonaný rez po výsadbe vzrastlého stromu, pri ktorom sa odstráni terminálny výhon a skrátia sa výhony. Pri výsadbe kvalitných stromov s vypestovanou viacročnou korunou sa povýsadbový rez vykonáva len presvetlením, tzn. odstránením celých postranných slabých výhonov.

Stromy bez vypestovanej koruny pri výsadbách do miest nie sú odporúčané z viacerých dôvodov (vandalizmus, vysoká finančná a prevádzková náročnosť na vypestovanie korunky).

Úprava nadzemných častí drevín pri výsadbe

Dreviny bez balov je potrebné presvetliť, pričom je potrebné dodržať prirodzenú alebo požadovanú rastovú formu drevín. Poškodené časti dreviny sa musia odstrániť. Úprava koruny sa vykonáva presvetľovaním, t. j. odstránením konárov až pri kmeni, ale aj skracovaním výhonkov na fažeň. Terminálny výhon sa nikdy neodstraňuje (výnimkou je zapestovanie stromov na niektorý z tvarovacích rezov a pri niektorých kultivaroch).

Závlahová miska

Závlahová miska je špeciálne upravený povrch výsadbovej jamy, ktorý vytvára podmienky na ďalší rast a vývoj dreviny. Pri vyrastených a solitérnych drevinách je potrebné vytvoriť závlahové misky tak, aby voda stekala smerom k drevine.

Mulčovanie

Vrstva mulčovacieho materiálu sa rozprestrie súvisle a rovnomerne. V prípade, že sa používa mulčovací materiál s vysokým pomerom uhlíka k dusíku (napr. stromová kôra alebo drevné štiepky), je potrebné dopredu aplikovať vyrovnávaciu dávku dusíka.

Ukotvenie

Vysadené dreviny je potrebné pevne ukotviť. K voľnokorenným drevinám sa do vyhlbených jám pred výsadbou zvislo zatlačú koly do neskyprenej pôdy do hĺbky najmenej 0,3 m. Pri stromoch s výškou kmeňa do 2,5 m musia vrcholy zvislo zatlčených kolov siahť najmenej 0,25 m a najviac 0,10 m pod bod nasadenia koruny (okrem previsnutých tvarov). Šikmé koly sa zatĺkajú tak, aby ich vrchol bol v smere proti prevládajúcim vetrom. Väzba musí zabezpečiť kmeň stromu proti bočnému pohybu, nesmie však zapríčiniť odretie kôry alebo priškrtenie stromu. Väzba musí byť na kole zabezpečená proti posunutiu.

3.3 Údržba

Kvalita a intenzita údržby a starostlivosti o zeleň sa považuje za rovnocenný faktor vplývajúci na kvalitu zelene ako sú stupeň zafaženia imisiami, posypovými soľami a pod., rovnako ako aj vyššie popísané základné podmienky pri výsadbe, ktorými sú vlastnosti stanovišťa, výber dreviny, kvalita sadenice a spôsob výsadby. Pod údržbou a starostlivosťou o stromy sa rozumie celý komplex opatrení. Okrem pravidelnej zálievky (hlavne 1. rok po výsadbe) ide predovšetkým o starostlivosť o koreňovú misu, kontrolu viazania k oporným kolom a v nasledujúcom období hlavne rez.

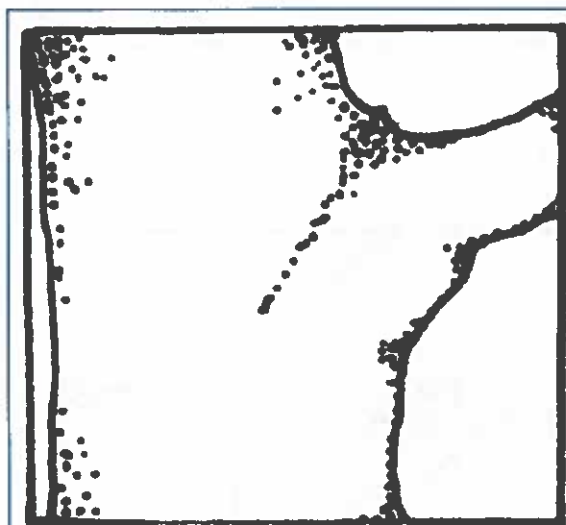
3.4 Rez

Rez drevín patrí k jedným z najproblematickejších zásahov do drevín v meste. Paradoxom ostáva, že pri súčasnom nedostatku finančných prostriedkov, na ktorý si väčšina miest a obcí sťažuje, sa z rozpočtu financujú také zásahy na stromoch, ktoré vedú niekedy k ich postupnej likvidácii. Stromy v prirodzenom lesnom prostredí nie je potrebné orezávať. V meste však nemôžeme stromy ponechať prirodzenému vývoju. Rez, ktorý svojím spôsobom nahrádza vplyv okolitého porastu stromu v prirodzených podmienkach, prispieva jednak k získaniu a zachovaniu žiaducich vlastností drevín v sídlach, jednak k obmedzeniu či vylúčeniu negatívnych vlastností. Jednotlivé typy rezu stromov využívané v meste sú:

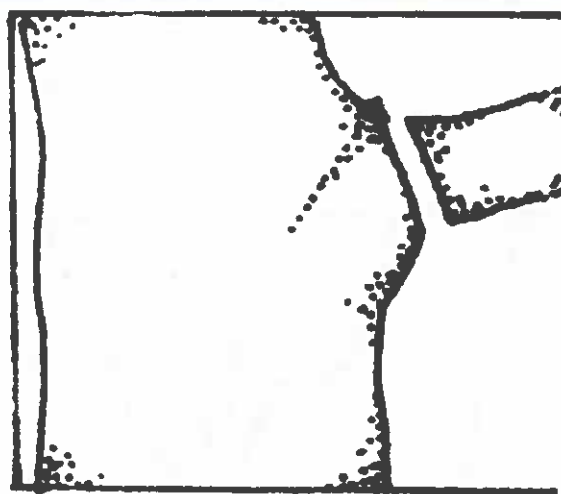
- výchovný rez – získanie typického charakteru koruny pre daný druh,
- bezpečnostný rez – zabezpečenie stability koruny, zabezpečenie prevádzkovej bezpečnosti,
- zdravotný rez – odstránenie poškodených, infikovaných alebo odumierajúcich častí koruny,
- tvarovací rez (rez špeciálny).

3.5 Spôsob rezu

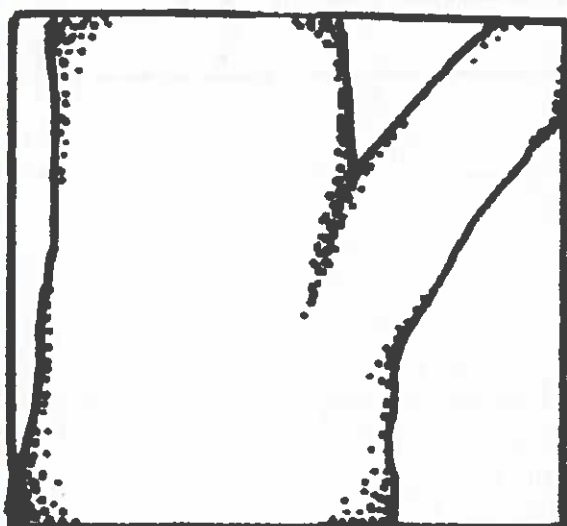
Za chybu, ktorá vedie k veľkým škodám na stromoch, je zle vedený rez. Rez je potrebné viesť v mieste nasadenia vetvy ku kmeňu (vetvový golierik). Je to miesto, kde je strom dobre pripravený brániť sa tlaku patogénnych organizmov pri odrezaní vetvy. Vytvára sa každoročným prírastkom letokruhu vetvy a kmeňa. V staršej literatúre sa stretávame s pojmom rez na vetvový krúžok. Tento rez sa vedie kolmo na vetvu tak, aby vznikla čo najmenšia kruhová plocha. Rizikom rezu na vetvový krúžok je, že pri nepravidelnom vetvení môžu, predovšetkým v spodnej časti reznej rany, vzniknúť nevyživované a odumierajúce miesta. Rez sa vykonáva tak, aby sa vzniknuté poranenie minimalizovalo. Rez sa vedie na konárový golier.



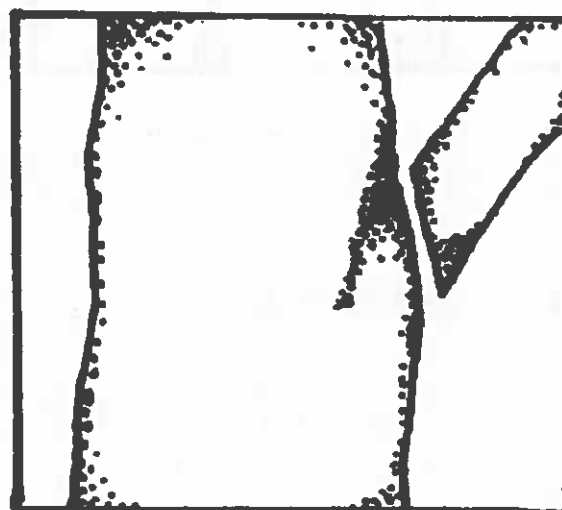
A: Rast konára s viditeľným konárovým golierom



B: Rez konára na konárový golier

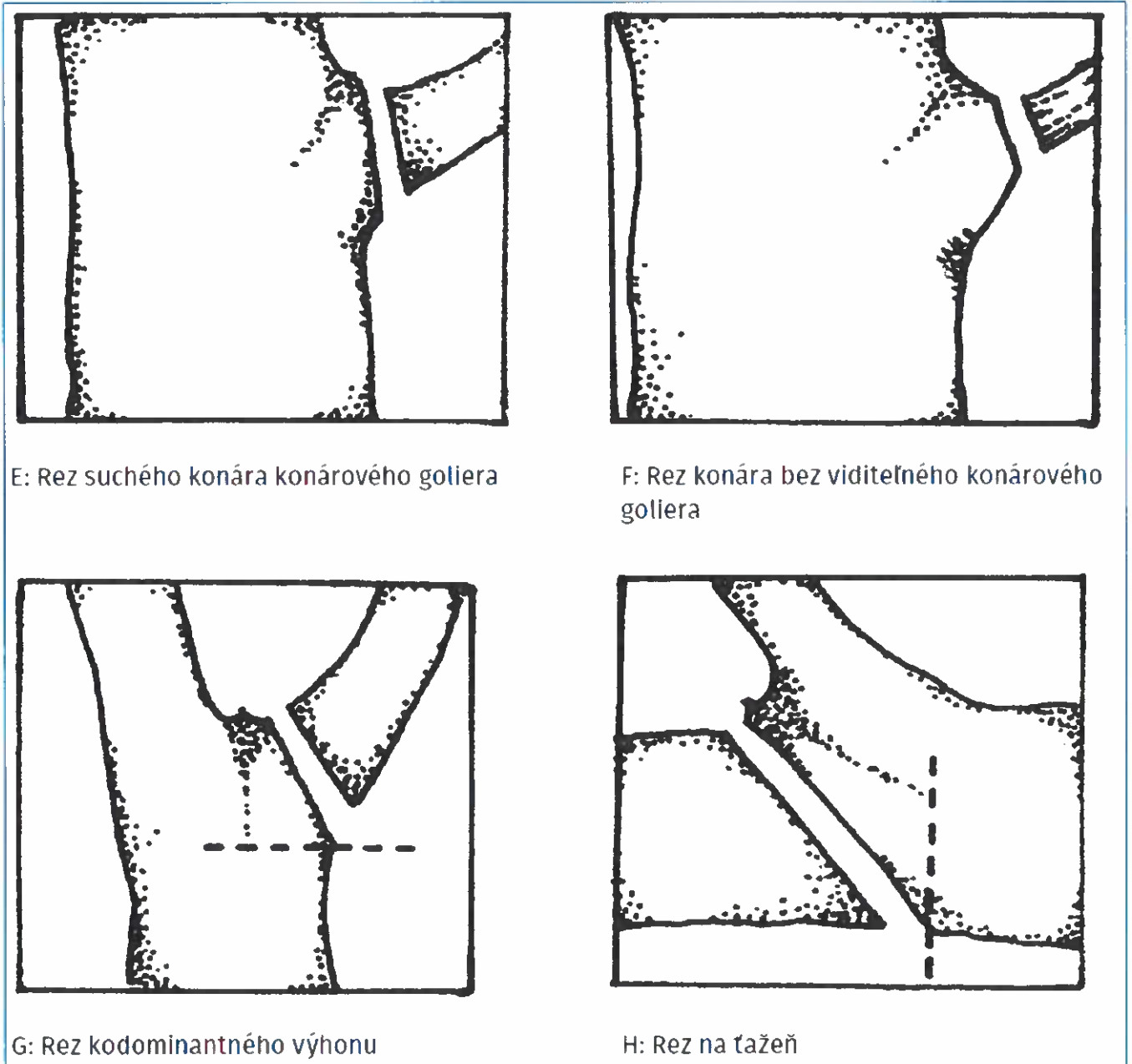


C: Rast konára bez viditeľného konárového gollera



D: Rez konára bez viditeľného konárového gollera s vrastajúcou kôrou

(Zdroj: STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie)



(Zdroj: STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie)

3.6 Doba rezu

Strom najlepšie znáša rez v období plnej vegetácie (od začiatku mája do konca júla). Pomerne priaznivé je z takéhoto hľadiska aj obdobie tesne pred rašením drevín. Rez by sa nemal vôbec vykonávať pri dlhodobom poklese teploty pod -5°C . V období vegetačného kludu strom nie je pripravený reagovať na rezom vzniknuté poranenia. Zdravotný rez stromov v zimnom období sa ani prakticky nedá dobre vykonať, nakoľko nielenže v tomto období nie sú dobre rozoznateľné suché vetvy, ale vetvy so zníženou vitalitou sa identifikovať v neolistenom stave dajú len s vynikajúcimi znalosťami niektorých metód hodnotenia drevín.

V týchto súvislostiach sa javí zimný zdravotný rez okrem nepriaznivého vplyvu na dreviny ako aj zbytočné plytvanie prostriedkami. Jedným z obmedzeného počtu prípadov, kedy sa rez v

období vegetačného pokoja javí pre strom ako výhodný, je rez, v rámci ktorého sa odstráni podstatná časť koruny stromu.

Zanedbanie výchovného rezu po výsadbe v neskoršom období vedie k nenávratnému poškodzovaniu stromu rezom kostrových konárov (priemer hrúbky konáru aj 30 centimetrov). U drevín s dobrými obrannými reakciami sa v odbornej literatúre uvádza, že bez rizika poškodenia je možné odstraňovať vetvy len o priemere do 10 cm. U drevín s menej vyvinutým obrannými mechanizmami (napr. pagaštan, breza, topoľ, víba) sa neodporúča rez vetiev s priemerom väčším ako 5 cm. V prípade, že sa majú odstrániť vetvy s väčším priemerom, bolo by potrebné zvážiť možnosť len skrátenia vetvy. Všetky odrezané vetvy s väčším priemerom predstavujú pre strom veľmi stresový faktor, keď strom nie je schopný úspešne odolávať patogénom a následne nastane prienik infekcie a postupom času dochádza k vzniku dutiny. V žiadnom prípade by nemalo pri reze dochádzať k vytrhnutiu časti kôry.

Ak stromy nie sú v pravidelných intervaloch rezané, alebo sú rezané nesprávne, znamená to nielen absenciu základného opatrenia údržby stromu, ale takéto zanedbanie môže mať za následok aj ich nenávratné poškodenie. Najvýhodnejším obdobím pre rez stromu je obdobie plnej vegetácie, výnimkou sú veľké zásahy do koruny stromov, keď sa odstráni podstatná časť koruny stromu. Žiadny rez stromu by nemal mať väčší priemer ako 10 cm (resp. 5 cm), je lepší radšej častejšie vykonávaný rez ako riziko vytvorenia dutiny. Veľmi dôležitá je úprava koruny stromu na podjazdnú alebo podchodnú výšku (hlavne v prípade alejových stromov), a to ešte v rámci výchovného rezu.

3.7 Návrh vhodných druhov drevín na zlepšenie výsadby zelene v meste

Vzhľadom na súčasný pomer medzi ihličnatými (54 %) a listnatými (46 %) drevinami v riešenom území navrhujeme na zlepšenie výsadby doplniť najmä listnaté dreviny. V porovnaní so strohou a prevažne vážnou nemennosťou ihličnanov sú listnaté dreviny zväčša veľmi živými a niekedy až dynamicky veľmi premenlivým prvkom v sadovníckych úpravách. Sú premenlivé najmä v textúre a farebnosti a zvlášť v tvaroch a habitoch. Prispieva k tomu najmä to, že mnohé z nich majú krásne a nápadné kvety či plody a niekedy aj efektne odlišné jaré, prípadne jesenné alebo aj letné zafarbenie listov. K prevahe listnatých drevín sa prikláňame aj na základe stanovištných podmienok v riešenom území, resp. klimatickej rajonizácie územia. Listnaté dreviny, podľa nášho názoru, lepšie zapadajú do podmienok obytných plôch v nížinnom meste, zmäkčujú hranatú strohosť sídlisk a šedosť mestského prostredia vôbec.

Listnaté dreviny

V riešenom území sa nachádza 24 druhov listnatých drevín, ak nerátame ovocné stromy. Z týchto má dostačujúce, možno až nadmerné zastúpenie breza. V súčasnosti predstavuje zastúpenie brezy až 10 % zo všetkých drevín. Čiastočne uspokojivé je zastúpenie líp (4 %) a javorov (8 %). Naopak nedostačujúce je zastúpenie pôvodných, stanovištne vhodných a zo sadovníckeho hľadiska kostrových drevín - dubov (1 %), jaseňa (0,2 %), hrabu (0,1 %) a absencia brestov a topoľov. V riešenom území absentujú, resp. vo veľmi malej miere sú zastúpené cudzokrajné, sadovnícky významné druhy drevín – gledíčia, paulovnia, platan – a ozdobné a

zaujímavé formy a kultivary. Vysoké zastúpenie majú tiež ovocné stromy, ktoré sú sústredené najmä na parcele č. 405/1 na tzv. starom sídlisku a na parcele č. 417/1 v areály materskej škôlky. Na základe vyššie uvedených skutočností navrhujeme na zlepšenie výsadby zelene v meste Strážske nasledujúce druhy listnatých drevín a ich formy a variety:

Kostrové dreviny: dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub cerový (*Quercus cerris*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest (*Ulmus sp.*).

Doplňkové dreviny: dub červený (*Quercus rubra*), lipa striebristá (*Tilia tomentosa*), javor dlaňovitolistý (*Acer palmatum*), javor tatársky (*Acer tataricum*), javor cukrový (*Acer saccharinum*), pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), pagaštan páviový (*Aesculus pavia*), katalpa bigóniovitá (*Catalpa bignonioides*), hlošina úzkolistá (*Eleagnus angustifolia*), gledíčia trojtrňová (*Gleditsia triacanthos*), ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera*), paulovnia plstnatá (*Paulownia tomentosa*), platan (*Platanus sp.*).

Výplňové dreviny: topol biely (*Populus alba*), topol čierny (*Populus nigra*), drieň obyčajný (*Cornus mas*).

Ihličnaté dreviny

V sadovníckych úpravách zaujímajú ihličnany zvláštne postavenie, ktoré je určované ich osobitým vzhľadom. V porovnaní s listnatými drevinami nepodliehajú výraznejším zmenám počas vegetačného obdobia, majú svoj ustálený, charakteristický tvar, textúru a farbu v lete aj v zime. Kvitnutie je u ihličnanov spravidla nenápadné a bez okrasných hodnôt. Pôsobia vážnym, vznešeným a niekedy až strašidelne ponurým dojmom, v lete sú väčšinou studené a chladné, v zime vzbudzujú medzi holými korunami listnáčov skôr pocit tepla. Ako už bolo spomenuté, ak pri listnáčoch môžeme hovoriť ako „dynamických“ partiách, ihličnany sú určené pre „statické“ partie v rámci štruktúry zelene.

V riešenom území sa vyskytuje 13 druhov ihličnanov. Ako je už uvedené vyššie ihličnany sú chudobnejšie na druhovú pestrosť oproti listnáčom, no počtom prevažujú, tvoria až 54 % drevín. Najdominantnejšie postavenie zaberajú smrek, a to smrek obyčajný (17,3 %) a smrek pichľavý (12,6 %). Spolu teda smrek tvoria 30 % všetkých drevín. Vzhľadom na umiestnenie riešeného územia v rámci klimateckej rajonizácie a na morfológiu územia je toto zastúpenie, podľa nášho názoru, neadekvátne a je potrebné ho znížiť. Vysoké je tiež zastúpenie tují (10 %). Zastúpenie borovíc, najmä borovice lesnej (5,3 %) a borovice čiernej (4,6 %) je adekvátne, borovice v riešenom území tvoria významnú súčasť zelene, keďže sú jednými z mála ihličnanov pri ktorých sa strohý kuželovitý tvar v starobe do určitej miery rozpadá a vytvárajú nepravidelné rozložené koruny. Na základe vyššie uvedených skutočností navrhujeme na zlepšenie výsadby zelene v meste Strážske nasledujúce druhy ihličnatých drevín a ich formy a variety:

Ihličnaté dreviny: Borovica lesná (*Pinus sylvestris*), borovica čierna (*Pinus nigra*), cudzokrajné druhy borovíc (*Pinus sp.*), tis obyčajný (*Taxus baccata*), jedľa biela (*Abies alba*), jedľa srienistá (*Abies concolor*), jedľa obrovská (*Abies grandis*), borievka obyčajná (*Juniperus communis*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*).

3.8 Stromy odporúčané na výrub

Jedným z výstupov predloženého dokumentu je aj určenie drevín, ktoré je potrebné odstrániť. Pri určovaní týchto stromov je potrebné brať do úvahy najmä zdravotný stav drevín a z toho vyplývajúce zhoršenia všetkých funkcií poskytovaných mestskou zeleňou, a rovnako fakt, že tieto jedince by sa mohli stať ohrozením pre okolie (opadávanie suchých konárov, šírenie škodcov a pod.). Ďalším kritériom je poškodenie drevín, a to buď nesprávne vykonaným orezom alebo prirodzenými činiteľmi, čoho dôsledkom je postupne oslabovanie týchto jedincov hubami, zhoršovanie zdravotného stavu atď. Posledným faktorom, ktorý je potrebné brať do úvahy pri určovaní stromov, ktoré je potrebné odstrániť je nevhodné využitie týchto drevín pri sadovníckych úpravách, t.j. estetické hľadisko, nevhodný výber vo vzťahu drevina/okolité prostredie a rovnako druhové zastúpenie drevín. Pri poslednom faktore je potrebné prihliadať aj na úpravu nevhodného pomeru medzi listnáčmi a ihličnanmi a na zvýšenie druhovej rôznorodosti.

Z pohľadu nevhodného zdravotného stavu je potrebné na výrub určiť stromy zo zdravotným stavom 4, t.j. stromy odumreté a stromy so zdravotným stavom 3, t.j. stromy silne poškodené. Pri týchto jedincoch je hlavným dôvodom návrhu na výrub nevhodný zdravotný stav, resp. poškodenie drevín, nesprávne vykonaným orezom alebo prirodzenými činiteľmi.

Z pohľadu nevhodného využitia drevín pri sadovníckych úpravách sa ako najväčšia výzva javí zníženie neprimerane vysokého podielu ihličnatých drevín v zastúpení drevín na riešenom území. Ihličnaté dreviny vytvárajú na viacerých miestach zahustené skupiny, ktoré je potrebné včas preriedovať tak, aby jednotlivé stromy mali dostatok priestoru na rozvinutie typického habitusu a aby nedochádzalo k vzniku nepreniknuteľných priestorov vyvolávajúcich ponurý dojem.

Z pohľadu nevhodného využitia drevín pri sadovníckych úpravách navrhujeme na postupné nahradenie aj ovocné dreviny. Ovocné stromy sú sústredené, v niektorých prípadoch sú vysadené neprimerane blízko seba, a vytvárajú dojem záhrady, resp. sadu. Ovocné stromy nachádzajúce sa na priestranstvách medzi obytnými domami navrhujeme nahradiť inými, vhodnými drevinami, prípadne je možné časť ponechať. Skupinku čerešní vo východnej časti materskej škôlky navrhujeme preriediť, resp. potrebné je vyriešiť nevhodnú kombináciu líniovej výsadby smrekov a čerešní na tejto lokalite. Smreky umiestnené južne a západne nevhodne zatieňujú ovocné stromy, sú vysadené nahusto, čím dochádza v areály materskej škôlky k vytváraniu zahusteného a zatemneného priestoru. Navyše sú všetky stromy vysadené stroho v pravouhlej mriežke, čo takisto nepridáva na atraktivite tejto skupiny. Výsledkom je najmä uvoľnenie príliš hustého zápoja, tak aby sa umožnil rozvoj aj spodných konárov, ale najmä aby došlo k presvetleniu areálu materskej škôlky. V budúcnosti je možné odstrániť väčšie množstvo stromov, to však treba zosúladiť s pripravovaným návrhom výsadielbestskej zelene v meste Strážske.

Stromy navrhnuté na odstránenie je potrebné vyrúbať v dlhšom časovom úseku, tak aby nedošlo k náhlemu obnaženiu niektorých plôch. Najskôr navrhujeme na odstránenie stromy určené na základe zlého zdravotného stavu, stromy určené na výrub na základe nevhodného využitia pri sadovníckych úpravách nepredstavujú akútny problém a je možné sa im venovať v

dlhšom časovom úseku. Výrub týchto stromov je výhodné zosúladiť s pripravovaným návrhom výsadiieb mestskej zelene v meste Strážske.

Pri výruboch a ošetrovaní drevín je potrebné dbať na dodržiavanie zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Slovenskej technickej normy STN 83 7010 - Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.

4. VYMEDZENIE POZEMKOV VHODNÝCH NA NÁHRADNÚ VÝSADBU

Na základe výsledkov aktualizovanej inventarizácie a posúdenia súladu s územným plánom mesta Strážske navrhujeme nasledujúce pozemky vhodné na náhradnú výsadbu:

Parcela č. 1193/1 – na náhradnú výsadbu sú vhodné najmä plochy medzi obytnými domami, s cieľom výsadbou zelene ovplyvniť zmenu estetického vnímania klasického „socialistického“ sídliska a výsadbou tiež vplývať na zmenu mikroklimy v tomto území. Pri výsadbe sa sústreďiť na výber vhodných druhov najmä listnatých drevín.

Parcela č. 1155/1 – rovnako ako pri predchádzajúcej parcele, zároveň je možná výsadba pred obytnými domami nachádzajúcimi sa na parcelách č. 1155/2 a 1155/3 z južnej strany na obmedzenie vplyvu južnej expozície. Dôležité je pri výbere stromov dbať na fakt, že ide o lokality v blízkosti budov. Na náhradnú výsadbu navrhujeme tiež druhú stranu chodníka popri gaštanovej aleji, kde sa v súčasnosti nachádza nekompletná aleja pozostávajúca z tují. Túto navrhujeme doplniť, prípadne postupne nahradiť inými (listnatými) drevinami.

Parcela č. 438/1 – na tejto parcele je možná náhradná výsadba doplnujúca výsadbu realizovanú v centrálnej časti, pri budovaní odдыхovej zóny. Pri výsadbe je potrebné dbať na zachovanie dostatočných plôch pre voľnočasové športové aktivity.

Parcela č. 405/1 – plochy vhodné na náhradnú výsadbu vzniknú na tejto parcele na miestach, kde dôjde k odstráneniu ovocných drevín, ktoré sú tu skupinovito vysadené, resp. stromov so zlým zdravotným stavom. Pri výbere drevín, odporúčame zamerať sa na vhodné nízko rastúce variety a formy listnatých drevín, keďže ide o priestory medzi obytnými domami.

Parcela č. 543/1 – navrhujeme doplnenie pagaštanovej aleje aj pred budovou kolkárne. Zvyšok tejto parcely a rovnako aj parcely č. 523/1 je výhľadovo určený na športové aktivity, takže výsadba drevín by nebola v súlade s územným plánom.

Na náhradnú výsadbu je možné využiť aj parcely č. 465/5 a 472.

5. MAPA S ÚZEMNÝM PRIEMETOM VÝSKYTU HODNOTENÝCH DREVÍN A POZEMKOV VHODNÝCH NA NÁHRADNÚ VÝSADBU

5.1 Mapa – Územný priemet výskytu hodnotených drevín



5.2 Mapa – Pozemky vhodné na náhradnú výsadbu

