

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
GAMTOS MOKSLŲ FAKULTETAS
APLINKOTYROS KATEDRA

Rita Lankutienė

GYVATVORIŲ ĮVAIROVĖ IR BŪKLĖ SKUODE

Bakalauro darbas

Dekoratyviosios želdininkystės bakalauro studijų programa

Vadovas lekt. dr. Martynas Kazlauskas

Šiauliai, 2011

TURINYS

ĮVADAS	3
1. LITERATŪROS ANALIZĖ	4
1.1 Gyvatvorių sąvokos, atsiradimo istorija	5
1.2 Gyvatvorių paskirtys ir formų įvairovė	7
1.3 Augalai taikomi gyvatvorėms formuoti	13
1.4 Gyvatvorių įrengimo ir priežiūros būdų apžvalga	14
1.4.1 Gyvatvorių įrengimo aspektai	15
1.4.2 Priežiūros būdai	16
1.5 Skuodo gamtinis ir Skuodo gyventojų savitumas Lietuvoje	21
2. DARBO OBJEKTAS IR METODIKA	23
2.1 Darbo objektas	23
2.2 Darbo vieta	23
2.3 Darbo metodika	24
3. DARBO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ	26
4. REZULTATŲ APTARIMAS	43
IŠVADOS	45
SANTRAUKA	46
SUMMARY	47
LITERATŪRA	48
PRIEDAI	51

IVADAS

Sunku įsivaizduoti šiuolaikinę žmogaus gyvenamąją ir darbo aplinką be dekoratyvinių želdinių. Dauguma mūsų vienaip ar kitaip stengiamės padaryti, kad mūsų supanti aplinka taptų patogesnė ir jaukesnė (Januškevičius, Baronienė, 1994). Skirtingai nuo natūralios augalijos, želdinius mes kuriame pagal savo skonį ir poreikius. Daugelyje mokslinių darbų įrodinėjama bei įrodoma, kaip aplinkos erdvė stimuliuoja arba stabdo žmogaus elgesį, lemia jo veiklos pobūdį bei nuoseklumą (Kučinskienė, 2006). Želdiniai priartina urbanizuotą aplinką prie natūralios gamtos, padeda žmogui adaptuotis joje. Vienas iš želdinių tipų yra gyvatvorės. Miesto teritorijoje gyvatvorės atlieka estetinį ir funkcinį vaidmenį: puošia parkų, skverų, sodybų prieigas, takus ir gėlynus, atskiria vieną sklypo plotą nuo kito. (Jakovlevas–Mateckis, 2003).

Darbo tikslas – nustatyti Skuodo miesto individualių namų gyvatvorių įvairovę bei įvertinti jų būklę.

Tikslui pasiekti keliama šie **uždaviniai**:

1. Pateikti literatūros analizę apie gyvatvorių tipus, funkcijas, bei juose auginamus augalus.
2. Nustatyti Skuodo miesto individualių namų gyvatvorių paskirtį, jų augalų vystymosi tarpsnį, gyvatvorių aukščius, karpymo formas.
3. Įvertinti augalų, auginamų gyvatvorėse, būklę bei dekoratyvumą.
4. Nustatyti Skuodo miesto individualių namų gyvatvorių augalų įvairovę ir palyginti ją su nustatyta Pasvalio mieste.

Augalijos išsaugojimas, jos gyvybingumo didinimas yra svarbiausias žmonių bendruomenės gyvenimo kokybės gerinimo sąlygų (Mikaliūnaitė, Daugėlienė, 2010).

Darbo aktualumas – ekologiškos aplinkos sukūrimas mažinant užterštumą; estetinio grožio svarba formuojant miesto aplinką; įdomus želdinimo tipas panaudojant įvairius augalus ir karpymo būdus.

Darbo naujumas – kai kuriuose Lietuvos miestuose pvz. Pasvalyje, Klaipėdoje, Šiauliuose buvo atliekami gyvatvorių tyrimai: matuojami aukščiai, pločiai, vertinama būklė ir priežiūra, nustatoma augalų įvairovė. Tačiau Skuodo mieste tokie ar panašūs tyrimai nebuvo atliekami.

Bakalauro darbe apžvelgiama literatūra apie gyvatvorių Lietuvoje ir užsienyje (gyvatvorių atsiradimo istorija, formų įvairovė, įrengimo ir priežiūros būdų apžvalga). Pateikiama Skuodo miesto privačių sklypų gyvatvorių analizė: funkcijos, augalų vystymosi tarpsniai, matmenys (aukštis, plotis), atstumai (nuo gatvės, tako), augimo vieta (priekyje, kairėje, dešinėje), įvertinama rūšinė įvairovė bei gyvatvorėse auginamų augalų būklė ir dekoratyvumas.

1. LITERATŪROS ANALIZĖ

Viena iš želdinių sudedamųjų dalių – krūmai ir medžiai. Tačiau pageidautina, kad jie būtų gyvybingi, netrumpai gyventų, gausiai ir įkyriai neplistų, neterštų aplinkos ir nekenktų žmogui. Tinkamai parinkus augalus galima įrengti gyvatvores, kurios apsaugos nuo dulkių, vėjo, sudarys uždaresnę erdvę ir sukurs puošnesnę aplinką. Gyvatvorių gali būti įvairių t. y. iš spygliuočių, lapuočių, mišrių ar net gėlių. Knygose (Baronienė, 2002; Navasaitis, 2008; Januškevičiaus, 2000; Januškevičiaus ir kt. 1994) ir žurnaluose (Rasos, Mano gėlynas, Sodo spalvos) yra aprašomi svarbesnieji sumedėję augalai, bei jų dekoratyvinės rūšys ir veislės. Jų yra labai daug, tačiau reikia atsižvelgti į ekologinius reikalavimus dirvai, drėgmei, šviesai, bet svarbiausias veiksnys nulemiantis jų išplitimą yra klimatinės sąlygos, kurios aprašytos (Januškevičius, Baronienė, 2009) knygoje. Apie sodinimą ir kitus priežiūros darbus pateikta (Daujotas, Matuliaskas, 1960; Baronienė, 2002; Bulavienė ir kt. 2006) leidiniuose. Vienas iš svarbesnių priežiūros darbų yra medžių ir krūmų genėjimas ir jis išsamiai aprašytas (Navys, 2003; Baronienė, 2002; Jakovlevas-Mateckis, 2003) knygoje. Taip pat daug informacijos apie gyvatvores yra žurnaluose (Sodo idėjos, Gyvatvorės) ir internetiniuose puslapiuose. Pasinaudota literatūriniais šaltiniais aprašant atsiradimo istoriją (Šantaraitė, 2009; Januškevičius, Baronienė, 2009). Apžvelgti įstatyminiai teisiniai dokumentai reglamentuojantys želdynų panaudojimą (LR Aplinkos ministro įsakymas, LR Želdynų įsakymas). Tarptautinės mokslinės – praktinės konferencijos medžiagoje “Miesto želdynų formavimas“ R. Vasiljeva aptaria Klaipėdos populiarias gyvatvores ir palygina su panašaus klimato juostoje esančia Belgijos sostine Briuseliu ir ten esančia želdinių įvairove. Pateikiami tyrimai, kurie padeda įvertinti jau esančią situaciją ir rekomendacijas, kurios įgalins pagerinti želdinimo darbų kokybę (2009).

Atliktas tyrimas Klaipėdos mieste: tirtos bendros paskirties gyvatvorės. Šio darbo tikslas: ištirti gyvatvorių rūšinę įvairovę ir architektūrinių (pločio, aukščio, ilgio) savybių skirtumus. Įvertinti bendrą jų būklę ir priežiūros trūkumus. Atlikus visus tyrimus ir įvertinus jų rezultatus nuspręsta, kad miesto gyvatvorių būklė yra gera ir jos formuojamos pakankamai gerai (Kilbauskaitė, 2004).

Įdomu sužinoti kokius augalus žmonės dažniausiai sodina gyvatvorėms, kokias formas renkasi ir kokio aukščio kerpa gyvatvores. Toks tyrimas atliktas 2008 metais, ištirta vasaržalės gyvatvorės Šiaulių miesto privačiuose sklypuose. Pateiktos išvados, kad dažniausiai gyvatvorėms naudojami vasaržaliai augalai - Grauželinė gudobelė ir blizgantysis kaulenis, aukštis vidutinis, pagal karpymo būdą – geometrinė (nusakoma geometrinėmis figūromis), dažniau yra karpomos nei nekarpytos (Lukošius, 2008).

Pateikta Lietuvos medelynuose auginamų ir komercinių firmų įvežamų sodmenų asortimento ir kokybės apžvalga. Apibūdinama sodmenų taikymo šalies gatvėse paskirtis. Nustatytas sodmenų asortimentas ir kokybė pagal augalų rūšis ir veisles. Išvadose nusakoma, kad šis asortimentas ir sodmenų kokybė yra rekomendacinio pobūdžio, neįpareigojantis medelynų, importuotojų ir želdintojų. Siekiama, kad taikant asortimentą ir atsižvelgiant į kokybės rekomendacijas galima būtų sukurti aukščiausios estetinės vertės, itin patvarius ekstremalioms sąlygoms želdinius (Navys, 2005).

J. Kučinskienės straipsnyje pateikta informacija apie miesto želdynų sistemos būklę: apie poilsio paskirties želdynus, jų kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai bei galimybės, apžvelgti gėlynai bei gatvės želdiniai. Svarbiausias miesto apželdinimo tikslas – išanalizuoti ir įvertinti miesto želdynų sistemos esamą būklę. Išvados – miesto želdiniai turi būti naudingi, funkcionalūs, dekoratyvūs ir informatyvūs Tyrimai vykdyti 2003-2006 metais.

G. Jurkevičienės, D. Ryliškio nuomone, pirmenybę vertėtų teikti mūsų klimato juostoje išaugantiems augalams, kad informacija apie augalų savybes būtų imama ne iš verstinės literatūros, o duomenys apie juos būtų surinkti mūsų klimato sąlygomis. Sodinti daugiau žydinčių rūšių ir kultivarų, želdiniai turėtų būti gražūs, spalvingi, kvapūs (2005).

1.1 Gyvatvorių sąvokos, atsiradimo istorija

Kas yra gyvatvorė? Tai linijinis viena ar dviem eilėmis susodinamų medžių ir krūmų, vienas nuo kito sodinamų labai mažu atstumu, želdinys. Gyvatvorės plačiai paplito XVIII a. Prancūzijoje, kai buvo pradėti veisti parkai ir susidomėjo peizažine dendrologija. Didikai ir stambūs žemvaldžiai savo valdas užsodindavo gyvatvorėmis – užuovėjomis, kurios į savo prieglobstį priimdavo plunksnuočius (fazanus, kurapkas ir kitus paukščius). Patyrę sodininkai manė, kad protingai suplanuota ir teisingai išauginta gyvatvorė kur kas ilgaamžiškesnė ir patikimesnė, nei pačios tvirčiausios tvoros (Šantaraitė, 2009).

Svetimžemiai sumedėję augalai Lietuvoje pradėti auginti XIV-XV a. Jau XIV a. pabaigoje Vilniuje buvo žinomi du sodai, kuriuose greta vaisinių ir vaistinių augalų neabejotinai buvo auginami ir dekoratyviniai medžiai ir krūmai: vienas iš jų priklausė didikams Goštautams, o kitą 1387 m. apsikrikštijęs karalius Jogaila padovanojo Vilniaus arkivyskupui Povilui Alšėniškiui (Januškevičius, Baronienė, 2009). Tikslesnių duomenų apie čia augintus augalus neišliko. Kiek daugiau duomenų yra iš XVI a. Naujų vėjų į tuometinę dekoratyvinę sodininkystę Lietuvoje įnešė Žygimanto senojo (1507-1544) žmona karalienė Bona. Iš Italijos į Lietuvą ji

atsivežė ne tik Vakarų Europos dvarų manieras, bet ir itališkų renesanso epochos sodų tradicijas. Manoma, kad karalienė Bona pirmoji Lietuvoje introdukavo vynmedžius (*Vitis* L.), paprastąjį ligustrą (*Ligustrum vulgare* L.), paprastąjį buksmedį (*Buxus sempervirens* L.). Renesansiniame sode šalia Radvilų rūmų buvo auginamos paprastųjų eglių (*Picea abies* (L.) H. Karst.), liepų (*Tilia* L.) gyvatvorės, vyšnios (*Cerasus* Mill.), obelys (*Malus* L.), paprastosios alyvos (*Syringa vulgaris* L.). XVI a. itališkieji renesansinio stiliaus, o vėliau ir barokiniai sodai buvo sparčiai kuriami ir šalia kitų Lietuvos didikų rūmų. XVI-XVII a. pagrindiniai introdukcijos centrai Lietuvos – Lenkijos valstybėje buvo dvarai. Vien Vilniuje įkurtos 25 didikų rezidencijos su sodais (Januškevičius, Baronienė, 2009). XVIII-XIX a. Lietuvoje pradėjo išsigalėti peizažiniai parkai. Jiems būdingas ne tik didesnis plotas, bet ir turtingesnis dekoratyvinių medžių ir krūmų asortimentas: vakarinė tuja (*Thuja occidentalis* L.), kanadinė cūga (*Tsuga canadensis* (L.) Carr.), balzaminis kėnis (*Abies balsamea* L.). Greta šių augalų buvo gana dažni paprastasis buksmedis (*Buxus sempervirens* L.), paprastoji alyva (*Syringa vulgaris* L.), paprastoji karagana (*Caragana arborescens* Lam.)

Ryšų postūmį sumedėjusių augalų introdukcijai ir aklimatizacijai Lietuvoje padarė 1775 m. įkurtas pirmasis botanikos sodas prie pirmosios Lietuvos valstybėje medicinos mokyklos Gardine. Jo įkūrėjas ir pirmasis direktorius buvo žymus prancūzų botanikas, gamtos mokslų profesorius Ž. E. Žiliberas. Tais laikais Gardino botanikos sodas buvo vienas iš geriausių Europoje. 1781 m. Ž. E. Žiliberas pakviečiamas dėstyti į Vilniaus universitetą. Jis iš Gardino atsivežė augalų kolekcijas, herbarus į gamtos mokslų kabinetą (Januškevičius, Baronienė, 2009).

Didelį indėlį, vykdant svetimžemių sumedėjusių augalų introdukciją Lietuvoje, XIX a. pirmoje pusėje įnešė J. Strumila. Jis savo sode ir medelyne Vilniuje augino ir pardavinėjo tiek vietinius, tiek ir introdukuotus dekoratyvinius augalus, kurie vėliau plačiai paplito po šalies želdynus. Tolimesnei sumedėjusių augalų introdukcijai ir aklimatizacijai Lietuvoje didelę reikšmę turėjo 1923 m. įkurtas botanikos sodas prie Kauno Vytauto Didžiojo universiteto. Greitai jis tapo stambiausiu augalų introdukcijos ir aklimatizacijos centru Lietuvoje. Didelių pirmojo botanikos direktoriaus profesoriaus K. Regelio pastangų dėka jau 1934 m. arboretume buvo auginami 434, o medelyne – 380 pavadinimų sumedėję augalai tarp jų geltonžiedžiai kaštonai, veimutinės pušys, raudonlapiai lazdynai, raugerškiai ir bukai (Januškevičius, Baronienė, 2009). Lietuvos introdukuotos dendrofloros genofondą naujomis rūšimis ir ypač kultivarais praturtino sodininkai mėgėjai. Jų veikla – vienas iš svarbiausių veiksnių, įtakojusių introdukuotos dendrofloros genofondo gausėjimą pokario metais.

Šiuo metu sumedėjusių augalų introdukciją ir aklimatizaciją vykdo šalies mokslinės įstaigos: Vilniaus, Kauno Vytauto Didžiojo, Klaipėdos ir Šiaulių universitetų botanikos sodai,

Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos arboretumas, Lietuvos miškų institutas ir Žemės ūkio universiteto Miškų fakultetas.

1.2 Gyvatvorių paskirtys ir formų įvairovė

Dažniausiai gyvatvorių paskirtis – dengti nepageidaujamus matyti objektus, perskirti erdvę į atskiras zonas arba paženklinėti sklypo ribas (Rutkauskas, 2009). Žaliuojanti gyvatvorė turi nemažai privalumų. Augalų lapai yra natūralus filtras, sugeriantis didelę dalį ore esančių teršalų. Kuo tankesnės šakelės ir lapai, kuo aukštesnė gyvatvorė, tuo geriau ji valo orą. Be to, krūmai užstoja vėją, todėl iš gatvės mažiau nešamos dulkės (1 pav.). Netgi žiemą plikų stiebų ir šakučių raizginys sulaiko nemažą dalį teršalų. Aukštesnė gyvatvorė mažina triukšmą. Vasarą šalia jos oras yra gaivesnis, o temperatūra – 2–3° laipsniais žemesnė negu prie įkaitusios nuo saulės sienos (Gėlių spalvos Nr. 18, 2002). Gyvatvorės gali būti gražus fonas gėlynams ir dekoratyviniams augalams (2 pav.). Svarbu, kad mažuose soduose, miestuose gyvatvorės užimtų kuo mažiau vietos, kad sienelės būtų kuo tankesnės ir lygesnės.

Renkantis gyvatvorę, pirmiausia reikėtų apgalvoti, kokia funkcija bus svarbiausia – apsauginė, dengiančioji ar dekoratyvinė (Baronienė, 2002).



1 pav. Trakinio klevo gyvatvorė.
(Admin, 2010)



2 pav. Fonas gėlynams, dekoratyviniams
augalams (Stundžaitė, 2009)

Apsauginė gyvatvorė turi būti pakankamai aukšta, tanki ir nepraeinama, tinka dygliuoti augalai. Dengiančios gyvatvorės aukštis priklauso nuo to, ką ji turėtų uždengti, kai kuriais atvejais pakaks žemos, o kai reikia paslėpti neišvaizdų pastatą, gali prireikti ir žaliosios sienos. Dekoratyvinei gyvatvorei parenkami puošnesni augalai. Jie gali būti ne vienos rūšies, tinka

gausiai žydintys arba spalvingais lapais medžiai ar krūmai. Gyvatvorė paprastai atlieka kelias funkcijas. Ji gali aprėminti vaikų žaidimo aikštelę ar gėlyną, didelės sodybos plotą suskaidyti į mažesnes dalis, sudaryti foną žydintiems krūmams, išryškinti kitų dekoratyvinių sodo elementų grožį.

Pagal priežiūros modelį gyvatvorės skirstomos į laisvai augančias ir karpomas. Laisvai auganti – tai žydinčių arba derančių augalų, turinčių savo natūralų pavidalą gyvatvorė. Žiedų spalvomis žaižaruojančios sienos iš toli atkreipia praeivių dėmesį ir tampa labai efektingu sodo elementu (3, 4 pav.).



3 pav. Krūminės sidabražolės gyvatvorė
(Admin, 2011)



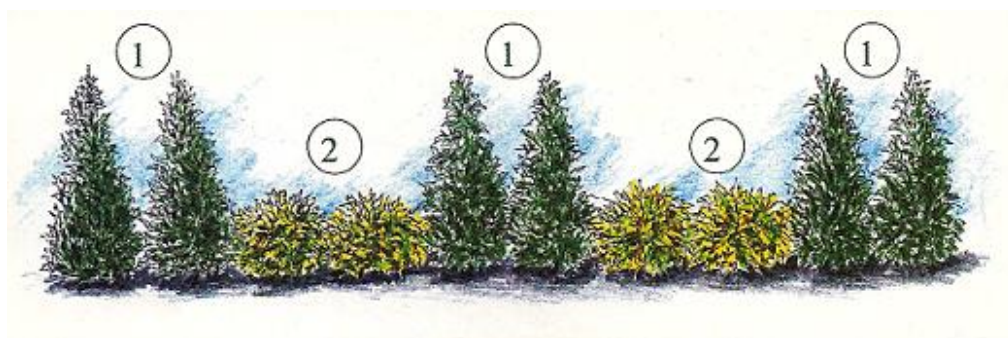
4 pav. Nekarpoma lanksvų gyvatvorė
(Admin, 2011)

Tokia gyvatvorė šiek tiek apsaugo nuo smalsių žvilgsnių, tačiau tai nėra pagrindinė paskirtis (Hessayon, 2003). Laisvai augančios gyvatvorės augalai genimi kaip ir kiti dekoratyviniai medžiai ar krūmai, pašalinamos pažeistos, nudžiūvusios ar pernelyg atsikišusios šakos (Kilbauskaitė, 2004).

Pasak V. Baronienės laisvos gyvatvorės yra vienaeilės arba dvieilės. Visos eilės gali būti tiek iš vienodų augalų, tiek ir kiekviena eilė iš skirtingų (2002). A. Rutkausko nuomonė gyvatvorės taip pat gali sodinti iš daugelio rūšių, ją sudarantys augalai formuojami pagal poreikį, kad nestelbtų vienas kito, gerai vystytųsi ir tvarkingai atrodytų (2009).

Anksčiau vienaeilės gyvatvorės sodindavo tik iš vienos rūšies augalų. Šiuolaikinė landšafto architektūra leidžia vienoje gyvatvorėje derinti įvairius augalus, netgi tokius skirtingus, kaip krūmai ir gėlės. Mišrios gyvatvorės yra spalvingesnės, nuotaikingesnės. Nuo ankstyvo pavasario iki vėlyvo rudens ji trauks žvilgsnį vis kitokiais lapais ir žiedais, netgi žiemą džiugins spalvingos šakelės, vaisiai, sėklos. Yra ir praktinių sumetimų: žuvus bent vienam vienaeilės

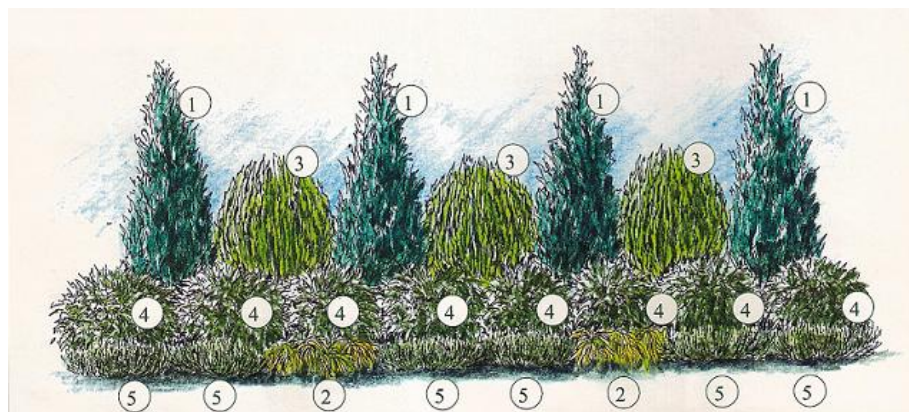
gyvatvorės augalui, į jo vietą surasti kitą tokį patį būna nelengva. Mišrioje gyvatvorėje ši problema išsprendžiama paprasčiau.



5 pav. Vieniaeilė dvispalvė gyvatvorė iš kūgiškos ir rutuliškos formos spygliuočių:

1 – vakarinė tuja 'Holmstrup', 2 – vakarinė tuja 'Golden Globe'

Želdynų projektų vadovas M. Majorowskis teigia, kad galima sukurti labai originalių gyvatvorių kompozicijų iš spygliuočių medžių ir krūm rūšių bei veislių. Jos – vienaeilės (5 pav.), dveilės, trieilės (6 pav.). Galimybių labai daug, viskas priklauso tik nuo idėjos ir augalų pasirinkimo (Majorowskis, 2005).



6 pav. Trieilė gyvatvorė iš spygliuočių augalų: 1 – uolinis kadagys 'Blue Arrow', 3 – rytinė tuja 'Aurea Nana', 4 – vakarinė tuja 'Little Champion', 5 – paprastasis kadagys 'Anna Maria'

2 – žirniavaisis puskiparisis 'Filifera Aurea Nana', 3 – rytinė tuja 'Aurea Nana', 4 – vakarinė tuja 'Little Champion', 5 – paprastasis kadagys 'Anna Maria'

Gyvatvorių aukštis ir plotas priklauso nuo vietovės. Laisvai augančios gyvatvorės, atsižvelgiant į aukštį, skirstomos į bordiūrines – iki 0,6 m, žemas iki 1,5 m, vidutinės iki 2,5 m, aukštas iki 4,0 m. Norint išauginti gražias žydinčias gyvatvoves, reikia parinkti joms tokių rūšių augalus, kuriems suaugus jų aukštis atitiktų norimą gyvatvorių aukštį (Jakovlevas–Mateckis, 2003).

Didžiausias dėmesys paprastai skiriamas karpomoms gyvatvorėms, nes jos suteikia teritorijai griežtumo, tvarkingumo (7 pav.), klasikinio stiliaus įvaizdį (8 pav.). Jos bus patrauklios tik tinkamai ir laiku atlikus visus reikalingus priežiūros darbus, todėl nereikėtų karpomų gyvatvorių sodinti, jei neplanuojate skirti pakankamai laiko ar lėšų jų priežiūrai (Rutkauskas, 2009).



7 pav. Vakarinės tujos gyvatvorė.
Vaižganto g., Skuodas (2010).



8 pav. Paprastojo buksmedžio gyvatvorė.
Sodo spalvos (2010).

V. Baronienės nuomonė tokio tipo gyvatvorės krūmai ne tik genimi, bet ir nukarpomi taip, kad ji visą laiką būtų taisyklingos geometrinės formos – stačiakampė, trapecinė ar pusapvalė (2002). Pasak G. Kilbauskaitės formuojamas gyvatvoretis būtina dažnai karpyti. Dėl šviesos trūkumo pradeda džiūti jų apatinės ir vidinės šakos. Augalai turi turėti tankią lapiją, greitai augti ir gerai pakęsti karpymą (2004). Šioms gyvatvorėms tinka medžiai ir krūmai, smulkiais lapais ar spygliais. Svarbiausia, kad ji derėtų prie kitų sodybos želdinių. Tanki, reguliariai karpoma gyvatvorė lygiu paviršiumi auginama dėl to, kad sudarytų nepermatomą sieną (Hessayon, 2003). Tačiau ji nelabai tiks prie laisvo kaimiško stiliaus ar prie vingiuotos tvenkinio kranto linijos, bet gražiai atrodys sodyboje, kur takai ir gėlynai aiškių geometrinių formų. Klasikiniai karpomų gyvatvorių augalai – tai paprastasis ligustras (*Ligustrum vulgare* L.), paprastasis skroblas (*Carpinus betulus* L.), blizgantysis kaulenis (*Cotoneaster lucidus* Schltdl.), trakinis klevas (*Acer campestre* L.), ginalinis klevas (*Acer ginnala* Maxim.), paprastasis bukas (*Fagus sylvatica* L.), graužėlinė gudobelė (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.), geltonžiedė sedula (*Cornus mas* L.), paprastoji eglė (*Picea abies* (L.) H. Karst.), kalninis serbentas (*Ribes alpinum* L.), Vanhuto lanksva (*Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zab.), europinis kukmedis (*Taxus baccata* L.), vakarinė tuja (*Thuja occidentalis* L.) (Rutkauskas, 2009). Karpomos gyvatvorės gali būti iš

vienos, dviejų ar trijų eilių – tai priklauso nuo pageidaujamo jų pločio ir tankumo (Baronienė, 2002).

Krūmų karpymai, nuo kurių priklauso augalo lajos pagausėjimas, tačiau prarandami žiedai ir vaisiai, vadinamas figūriniu karpymu. Tai sodo meno forma, kai iš įprastų augalų sukuriamos gyvos skulptūros. Dar senovės Romoje meistrai mokėjo iškarpyti stulbinančio dydžio ir formų kolonas (10 pav.), vazas, arkas, paukščių, žvėrių (9 pav.) ar net žmonių figūras. Tuomet ir suklestėjo nauja kraštovaizdžio meno sritis.



9 pav. Figūrinis karpymas iš buksmedžio.
Sodo spalvos (2010).



10 pav. Vakarinės tujos gyvatvorė.
Sodo spalvos (2007).

Lietuvoje figūrinis karpymas nėra labai propaguojamas. Galima sakyti, kad jis tik po truputį „skinasi kelią“ privačiose žmonių sodybose. Tai įrodo bandomos formuoti ir karpyti įvairių formų geometrinės gyvatvorės ar pavieniai iškarpyti medeliai ir krūmai privačiose teritorijų kiemuose, reprezentacinėse įstaigų plotuose (Kilbauskaitė, 2004). Ne vienoje sodo reprezentacinėje dalyje galima pamatyti Tolimųjų Rytų stiliaus sodų elementų – į bonsus panašių augalų.

Pagal K. Jakovlevą–Mateckį karpomos gyvatvorės skirstomos į aukštas, vidutines, žemas ir bordiūrines (apvadines) (2003). V. Baronienė, A. Rutkauskas, D. Bulavienė ir kt. išskiria dar aukščiausias, kurios vadinamos žaliosiomis sienomis. Dėl tikslaus kiekvienos kategorijos aukščio autoriai nesutaria (1 lentelė). Lyginant visų autorių: V. Baronienės (2002), A. Rutkausko (2009), K. Jakovlevo-Mateckio (2003), G. Kilbauskaitės (2004), D. Bulavienės ir kt. (2006) klasifikaciją, išskiriant gyvatvorių aukštį, galima teigti, kad aukščio matmenys panašūs.

Gyvatvorės plotis priklauso nuo mūsų pageidavimų ir nuo pasirinktų augalų. Klasikinė landšafto architektūra reikalauja, kad gyvatvorė būtų maždaug 25 cm pločio (Kilbauskaitė, 2004). Paprastai žemos vienaeilės gyvatvorės būna apie 30–50 cm pločio, vienaarūšės dvieilės –

50–70 cm, ir trieilės 70–90 cm. Vidutinio aukščio vienaeilės gyvatvorės – 40–80 cm, dvieilės – 70–100 cm. Aukštos gyvatvorės – 70–110 cm (vienaeilės), 110–180 cm (dvieilės). Gyvatvorė turi būti tokio pločio, kad būtų patogų karpyti (Bulavienė, Januškevičius, 2006).

1 lentelė

Karpomų gyvatvorių aukščiai

Šaltinis

Gyvatvorių skaičius	V. Baronienė (2002)	A. Rutkauskas (2009)	K. Jakovlevas- Mateckis (2003)	G. Kilbauskaitė (2004)	D. Bulavienė, L. Januškevičius (2006)
Apvadai	Iki 0,5 m	Iki 0,4 m	Iki 0,6 m	Iki 0,5 m	–
Žemos	Iki 0,7 m	0,4–1 m	0,6–1,2 m	0,5–1 m	0,2–0,5 m
Vidutinės	0,7–1,5 m	1–2 m	1,2–1,8 m	1–2 m	0,6–1,5 m
Aukštos	1,5–3 m	2–4 m	1,8–2,5 m	> 2 m	1,6–2,5 m
Labai aukštos	< 3 m	3–4 m	–	–	2,6–5 m

V. Baronienės nuomone retokai auginamos špalerinės gyvatvorės – vienaeilės, kuriose augalų šakos supinamos į ištisinę sieną (11, 12 pav.) (2002). Tokios gyvatvorės yra tankios ir siauros, šonai karpomi, suformuojant taisyklingą žaliąją sieną. Špalerinės gyvatvorės yra gražios ir ilgametės, tik joms suformuoti reikia daugiau darbo ir patyrimo (Daujotas, Matuliauskas, 1960). Ją galima įveisti iš daugelio karklų rūšių, išskyrus sunkiai dauginamus gyvašakėmis – blindes (*Salix caprea* L.). Paprasčiausias būdas – vėlyvą rudenį arba ankstyvą pavasarį iškasti apie 0,4 m gylio griovį ir pripilti durpių–komposto arba komposto–smėlio mišinio. Jei dirva neprasta, užteks seklesnio griovio, tik dugną supurenti kastuvu. Stiebai susmeigiami bent 15–20 cm gyliu kas 10–15 cm ir glaudžiai supinami. Galimos viengubo, dvigubo ar trigubo pynimo tvoros, priklausomai nuo to kiek vytelių greta susodinama. Dvigubo ar trigubo pynimo tvoros yra tankesnės ir žalesnės, o jų pynimo raštai atrodo ypač gražiai. Tarpuose tarp augalų išaugusios šaknų atžalos įpinamos į gyvatvorę, o tolimesnės šalinamos. Gyvatvorėje galima auginti ir gausiai žydinčius krūmus, kaip forsitijas, jazminus, rožes. Špalerinės dygliuotų krūmų gyvatvorės visiškai nepraeinamos ir tinka gyvulių aptvarams, ūkiniams kiemams atitverti (Baronienė, 2002).



11 pav. Karklų gyvatvorė. (Baronienė 2010)



12 pav. Karklų gyvatvorė. (Kazlauskaitė 2010)

1.3 Augalai taikomi gyvatvorėms formuoti

Gyvatvorėms formuoti išskiriamos dvi pagrindinės augalų grupės – spygliuočių ir lapuočių. Spygliuočiai augalai gyvatvorėse žaliuoja žiemą, vasarą. Nieko nėra patrauklesnio už nuolatinę žalumą, ypač kyšančią iš po balto sniego, atrodo ir žiema ne tokia šalta. Jie ne tik dekoratyvūs – jų nereikia itin kruopščiai prižiūrėti, yra nekaprizingi ir nereiklūs. Daug kas vertina ir kitą visžalių augalų savybę – nėra rudenį krentančių ir aplink besisukančių lapų. Kita ne mažiau svarbi priežastis yra didelė šių augalų dekoratyvinių formų įvairovė gali patenkinti netgi reikliausių augalų mėgėjų poreikius. Šiuos augalus šalies medelynuose galima pasirinkti ir pagal aukštį, ir pagal formą bei spyglių spalvą. Spygliuočių augalų sodinimas želdynuose gali būti labai platus ir įvairiapusis.

Lapuočiai augalai, kurie vasarą žaliuoja, o žiemą lieka be lapų - praleidžia šviesą, sukuria draugišką, jaukią atmosferą. Vasarą augalai pasipuošia margaspalviais žiedais, krauna dekoratyvinius vaisius, o vėliau sumirga rudeninė lapija. Iš tokių augalų gyvatvorės kur kas įvairesnės, puošnesnės. Lapuočių gyvatvorės akcentuoja metų sezoniškumą, nes jų lapų spalvų spektras ir gama per vegetacijos periodą labai kinta. Žiemą nesant lapų išryškėja originalių formų kamienai ir šakos. Yra lapuočių, kurie išlaiko visus arba dalį lapų per žiemą, tai visžaliai augalai – paprastieji buksmedžiai (*Buxus sempervirens* L.), rododendrai (*Rhododendron* L.) ir kt. (Cirtautas, 2000).

Lietuvos kultūriniam kraštovaizdžiui labai svarbu želdinimui taikomų augalų asortimentas. Nuo jo priklauso ekonominis želdinimo darbų efektyvumas, apželdintų teritorijų stabilumas, estetiškas išraiškingumas. Gyvenamuosiuose miestų rajonuose augintinų medžių ir krūmų asortimentą nulemia tiek specifinės miesto sąlygos, tiek želdynų savininkų ir naudotojų

skonis bei poreikiai. Lietuvos klimato sąlygomis galima auginti kelių šimtų rūšių ir kultivarų medžius ir krūmus, pakankamai atsparius nepalankiems miesto aplinkos veiksniams. Pirmiausia medžių ir krūmų asortimentas parenkamas atsižvelgiant į Lietuvos vietines medžių rūšis, kurių sodmenis augina miškų sistemos medelynai. Lietuvoje yra keletas augalų rūšių asortimentų gyvatvorėms.

E. V. Navys siūlo 25 krūmų bei medžių rūšių asortimentą karpomoms gyvatvorėms, iš kurių dauguma lapuočių (1, 2 priedas). Asortimentas yra minimalus ir rekomendacinio pobūdžio, nes yra daug kitų augalų, iš kurių patyręs specialistas galėtų atrinkti tokias rūšis ir veisles, kurios sėkmingai augtų įvairios paskirties želdynuose. Tačiau žinotina, kad taikant į asortimentą įtrauktas rūšis ir veisles galima sukurti aukščiausios estetinės vertės itin patvarius ir atsparius specifinėms aplinkos bei klimato sąlygoms želdynus, formuojančius sveiką, gyventi ir dirbti skatinančią aplinką. Rengiant asortimentą, nebuvo siekiama pateikti itin didelės rūšių ir veislės įvairovės, kad juo galėtų naudotis mažiau patyrę specialistai (2007).

K. Jakovlevas–Mateckis auginti gyvatvorėse rekomenduoja 28 rūšis spygliuočių bei 90 rūšių lapuočių (2003). V. Baronienė siūlo 16 rūšių spygliuočius, iš kurių gausiausia veislių vakarinės tujos – 19 kultivarų, lapuočių siūloma 109 rūšys (2002). L. Januškevičius rekomenduoja karpomoms gyvatvorėms 24 rūšis spygliuočių ir 73 rūšis lapuočių augalų (1999). V. Cirtauto nuomone sodybose gali būti auginama pati didžiausia rūšių ir veislių įvairovė, įskaitant ir labai lepius augalus, jei savininkai ryžtasi žiemai juos apšiltinti ir kitaip kruopščiai prižiūrėti. Jo siūlomas asortimentas yra vertingas sodybų želdynams (2000).

1.4 Gyvatvorių įrengimo ir priežiūros būdų apžvalga

Sodinant gyvatvorę iškyla klausimas – kiek reikės sodinukų? Tai priklauso nuo pageidaujamo gyvatvorės tankumo ir pasirinktų augalų dydžio. Tačiau įveisiant gyvatvorę, nėra ir negali būti griežtų taisyklių, kaip parinkti augalus, komponuoti, kokiais atstumais sodinti. Kiekvieno žmogaus poreikiai, skonis ir grožio supratimas individualūs. Svarbu tik sudaryti kuo tinkamesnes sąlygas augalams, kad jie gautų pakankamai maisto medžiagų, vandens ir šviesos.

1.4.1 Gyvatvorių įrengimo aspektai

Žemoms taisyklingoms gyvatvorėms tinkami žemaūgiai krūmai sodinami maždaug kas 20–25 cm, tai yra vienam gyvatvorės ilgio metrui reikės 5 sodinukų, siekiant sukurti tankią sieną.

Jei gyvatvorė dviejų ar trijų eilių – sodinukų reikės daugiau. Atstumas tarp eilių apie 20–30 cm. Laisvos gyvatvorės gali būti ir retesnės, 2–3 augalai vienam gyvatvorės ilgio metrui. Vidutinio aukščio gyvatvorėms sodinami didesni augalai, tai ir atstumai didesni – apie 25–30 cm taisyklingose vienaeilėse gyvatvorėse, 30–40 cm taisyklingose dvieilėse, apie 40–60 cm laisvose vienaeilėse, 60–100 cm laisvose dvieilėse. Tarp eilių taisyklingose gyvatvorėse paliekamas 30–40 cm atstumas, laisvose – 50–80 cm. Aukštomis gyvatvorėms augalai sodinami dar rečiau – taisyklingose vienaeilėse gyvatvorėse paliekamas 40–60 cm atstumas tarp sodinukų, taisyklingose dvieilėse 50–80 cm tarp augalų ir 40–60 cm tarp eilių, laisvose vienaeilėse gyvatvorėse – 60–100 cm, dvieilėse – 80–140 cm tarp augalų ir 60–100 cm tarp eilių. Kai kuriuos augalus galima sodinti dar rečiau, maždaug kas 1 m (Baronienė, 2002).

Dauguma medžių ir krūmų galima sodinti tiek pavasarį, tiek rudenį. Manoma, kad pavasaris yra tinkamesnis metas sodinti daugumai augalų, ypač jautresnių šalčiui, nes iki žiemos spėja įsišaknyti ir sutvirtėti (Daujotas, Matuliauskas, 1960). Vasaržaliai augalai sodinami pavasarį iki pumpurų sprogimo arba jiems sprogstant (kovo pabaigoje – balandžio mėnesį), taip pat rudenį, lapams pageltus ir pradėjus kristi. Visžaliai spygliuočiai ir lapuočiai augalai nemėgsta šaltos dirvos, taigi tinkamiausias jų sodinimo laikas – nuo balandžio vidurio iki gegužės vidurio, vėlyvesnį pavasarį – iki gegužės pabaigos. Rudenį šie augalai sodinami rugpjūčio, rugsėjo mėnesį. Vazonėliuose išaugintus sodinukus į dirvą galima perkelti nuo pavasario iki rudens, nes jų šaknų sistema pažeidžiama minimaliai (Baronienė, 2002).

Numatytoje vietoje kuoliukais ir virvutėmis pažymima gyvatvorės vieta ir kasamos duobės arba griovys. Jo gylis ir plotis priklauso nuo pasirinktų augalų. Medžiams duobė ar griovys turėtų būti apie 70 cm gylio ir pločio, krūmams, priklausomai nuo rūšies ir dydžio – apie 40–60 cm, o plotis priklauso nuo eilučių kiekio. Jei gyvatvorė bus dviejų eilių, antrai ir trečiai eilei pridedama po 20–40 cm pločio (Baronienė, 2002). Kasant viršutinis derlingas dirvos sluoksnis pilamas vienoje griovio pusėje, o nederlinga žemė – kitoje, arba išvežama. Jei dirva molinga įberiama durpių, komposto ar smėlio, o jei smėlinga – molio, komposto, durpių. Augalų šaknims užpilti atsivežama derlingos kompostinės žemės (Saulienė, 2009). Jei sodinukai auginti ne vazonuose, prieš sodinimą rūpestingai apžiūrimos šaknys, nukerpamos pažeistos, per ilgos. Po to šaknis patartina pamirkyti molio ir mėšlo tyrėje. Tai atgaivina apdžiūvusias smulkiasias šakneles, pagerina prigijimą. Griovio dugną išpurenus kastuvu, supilama derlinga kompostinės žemė. Ant jos tvarkingai paskleidžiamos sodinamo augalo šaknys taip, kad šaknies kaklelis būtų sulig žemės paviršiumi. Pasodinus augalą, žemė rūpestingai suminama. Iš likusios žemės suformuojami nedideli pylimėliai, neleidžiantys nubėgti laistymo vandeniui (Bulavienė, Januškevičius, 2006).

Jei gyvatvorei skirta vieta yra šlapia, sodinama pakilime, kuris padaromas greta iškasto griovio. Griovys čia atlieka sausintojo vaidmenį. Šiame pakilime apačion dedamas viršutinis iš griovio iškastos žemės sluoksnis, o viršun – apatinis. Gyvatvorę pasodinus, tuojau apkarpos ir sulyginamas jos aukštis (Daujotas, Matuliauskas, 1960).

1.4.2 Priežiūros būdai

Vienas iš svarbesnių ir sudėtingesnių priežiūros darbų yra augalų genėjimas. Kad medžiai ir krūmai išlaikytų gražią, jiems būdingą formą, gausiai žydėtų ir vešliai lapotų, daugelį metų būtų gyvybingi ir puošnūs, mažiau sirgtų, labai svarbu teisingai genėti. Apibendrinus daugumos autorių nuomonę: V. Baronienės (2002), E. V. Navio (2003), D. Bulavienės ir kt. (2006), genėti reikia pirmaisiais augimo metais, didžiausia klaida – užauginti krūmus iki norimo aukščio ir tik tada imtis formuoti gyvatvorę.

Naujai pasodintą gyvatvorę geriau negenėti, o leisti gerai išsisknyti. Pasodinus rudenį arba pavasarį rekomenduojama genėti kitų metų pavasarį (Navys, 2003). Laisvose gyvatvorėse augalai genimi taip pat, kaip ir kiti dekoratyviniai medžiai ir krūmai. V. Baronienės nuomonė gyvatvorėms skirti augalai turi būti tankūs, todėl lapuočių sodinukų ūgliai iškart nukarpomi iki sveiko, gerai išsivysčiusio pumpuro, paliekant apie 1/3 ūglio ilgio. Kitais metais išaugę nauji ūgliai trumpinami pusiau. Po poros metų sutankėję, vešliai augantys augalai atrodys kur kas geriau už nenukirptus, išstypusius, retus to paties amžiaus krūmus. Toks karpymas nereikalingas tik daugumai spygliuočių (išskyrus vakarinę tują – nukerpama viršūnė), tankiems, gausiai šakotiems lapuočių krūmeliams (2002). Pasak E. V. Navio vėlesniais metais (kol galutinai suformuojama gyvatvorė) kiekvieną kartą genint nukerpama 1/2 ūglių ilgio. Jau pirmojo genėjimo metu šoninės šakos patrupinamos 2/3 ilgio, o vėlesniais metais – 1/2 ilgio. Išimtis gudobelės, kurios genėjimui jautresnės ir jų šakos trumpinamos iki 1/3 ilgio (2007). Gyvatvorės, kurių augalai žiedus krauna ant praėjusių metų ūglių (alyvos, forsitijos, veigelės, raugerškiai, sausmedžiai), formuojamos iškart po žydėjimo (Bulavienė, Januškevičius, 2006), pašalinant arba pusiau sutrumpinant per ilgas, silpnas, gausiai žydėjusias, per tankias arba krūmo formą gadinančias šakas. O gyvatvorės, kurių augalai žiedinius pumpurus krauna ant šių metų ūglių (jazminai, pūsleniai, hortenzijos, erškėčiai), formuojamos anksti pavasarį, galima net ir žiemą, taip paskatinamas jaunų ūglių augimas (Kilbauskaitė, 2004). Išpjauštomos ar sutrumpinamos per ilgos, silpnos šakos. Aukštų erškėtinių šeimos krūmų bei medelių – gudobelės, dekoratyvinės slyvos, vyšnios, obelys – genėti beveik nereikia, tik kai laja labai sutankėja, ji praretinama –

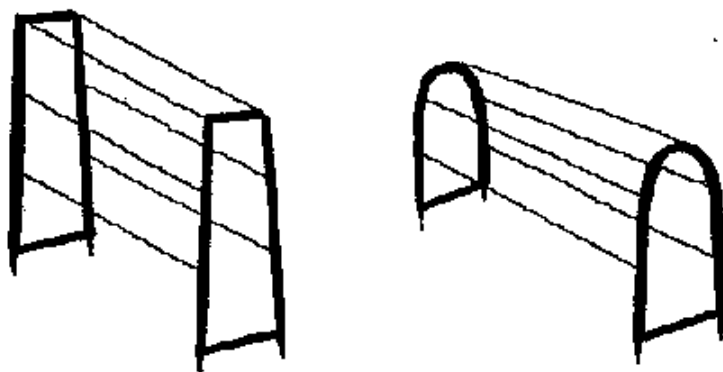
geriausia rudenį arba kuo anksčiau pavasarį. Visžaliai augalai ir dauguma vasaržaliai žemaūgiai lapuočiai (rododendrai, mahonijos, buksmedžiai) paprastai negenimi, tik ankstyvą pavasarį ar rudens pradžioje pašalinamos sausos ir ligotos šakos (Baronienė, 2002). Lapuočių medžių ir krūmų gyvatvorės pirmą kartą genimos anksti pavasarį, kol dar neprasidėjusi vegetacija, paskutinį kartą – rugpjūčio mėnesį. Pušiečių klasės augalų spygliukais ir žvyniškais lapais gyvatvorės genimos tik vasarą, šiltuoju periodu, kuomet sakai - tiršti ir greitai užtraukia žaizdas (Navys, 2003). Galimas dar vienas specifinis genėjimo būdas, kurio tikslas – kasmet išauginti naujus itin vešlius ūglius. Kiekvieną pavasarį prie pat žemės (palikti iki 10–20 cm ilgio kelmelius) nukarpius krūmus spalvinga žieve (baltoji sedula, baltasis gluosnis, kai kurie karklai) arba dekoratyviais lapais (japoninės lanksvos, paprastojo pūslenio kultivarai), išauga stambūs vešlūs ūgliai su ypač ryškių spalvų žieve ir lapais (Baronienė, 2002).

Norint sukurti ir išlaikyti gražią, taisyklingą gyvatvorės formą, karpyti tenka jau pirmaisiais augimo metais (Baronienė, 2002). K. Jakovlevo–Mateckio teigimu reguliariai pradėti karpyti antraisiais metais (2003). Didžiausia klaida yra užauginti krūmus iki norimo aukščio ir tik tada imtis formuoti taisyklingą gyvatvorę. Jaunas (2–5 metų) gyvatvorės reikia genėti stipriau ir keletą kartų per vasarą, kai tik išsikiša ūglių viršūnės. Gyvatvorėms pasiekus reikiamą aukštį, užtenka karpyti vos du kartus per metus – ankstyvą pavasarį ir vidurvasarį, kai baigia augti ūgliai. Kai kuriuos sparčiai augančius augalus gali tekti nukirpti dažniau, pavyzdžiui, trakinio klevo, skroblo, raugerškio gyvatvorės genimos 4–6 kartai per metus (Baronienė, 2007).

Taisyklingos gyvatvorės yra trapecijos, stačiakampio ar kūgio formos. Dažniausiai formuojamos stačiakampės gyvatvorės, kurios daugiau tinka žemoms ir vidutinėms gyvatvorėms. O aukštoms ši forma tinka tik tuo atveju, jei pasodinti šviesai nereiklūs augalai - kukmedžiai, skroblai. Jose pakenčiamai auga ir augalai, išstveriantys dalinį pavėsį – ligustrai, tujos, nes gyvatvorės iš šviesomėgių augalų anksčiau ar vėliau apačioje nuplinka. Karpant stačiakampę gyvatvorę, reikiamame aukštyje abipus jos ištempiamos dvi virvės ir pagal jas nukerpamas gyvatvorės viršus. Tada virvės ištempiamos žemiau, ir nukerpami gyvatvorės šonai. Natūraliai atrodo kūgio ir trapecijos formos gyvatvorės, jų apačia neišretėja, bet tokias karpyti sunkiau. Tokios gyvatvorės formos praktiškai tinka visiems augalams.

Paprastai gyvatvorės galuose pastatomi mediniai atitinkamos formos šablonai, tarp jų ištempiamos virvės (13 pav.) ir pagal jas karpoma (Baronienė, 2002). Pasak E. V. Navio negalima kelis kartus kirpti toje pačioje vietoje. Lengviausiai ir sparčiausiai užgyja žaizdos jaunoje (tų pačių metų) medienoje, todėl kiekvieną kartą kerpama 0,3–1,5 cm aukščiau ir plačiau. Tad gyvatvorės didėjimas neišvengiamas (2003). Kai gyvatvorė perauga norimą aukštį ar pasensta, yra atjauninama, pašalinant paskutiniųjų metų atžalas, senas šakas (Jakovlevas–

Mateckis, 2003). Norint ją atitaisyti, reikia stipriai apkirpti iš viršaus ir iš šonų šakas. Tuo skatinamas naujų šakučių auginimas iš snaudžiančių pumpurų. Jei gyvatvorė labai mažai turi šonuose šakų ir jaunų ataugų nėra ko laukti, patartina visiškai ją nupjauti paliekant tik 5–8 cm aukščio kelmelius (Daujotas, Matuliaskas, 1960). Pagal K. Jakovlevą–Mateckį nupjaunamas krūmas iki kelmo paliekant 10–15 cm aukščio stiebus. Tuomet labai greitai priauga jaunų ataugų. Iš jų formuojama nauja gyvatvorė (2003). Visi lapuočiai labai lengvai pakelia tokį stiprų apkarpymą, o spygliuočiams jis netaikomas (Daujotas, Matuliaskas, 1960). S. Stouto nuomonė gyvatvorės karpomos kartą per mėnesį vegetacijos laikotarpiu. Peraugusius, ligotus krūmus galima atgaivinti nukerpant 1/3 augalo per metus, taip pat jas reikia dailinti jei yra plačios (2010).



13 pav. Mediniai šablonai ir tarp jų išstemos virvelės gyvatvorėms formuoti
(Baronienė, 2002)

Genima tik labai aštriais ir švariais įrankiais, kad per žaizdas augalai neužsikrėstų įvairiomis grybinėmis, bakterinėmis ar virusinėmis ligomis. Genėti pradedama nuo augalo apatinės dalies. Genint dekoratyvinius medžius ir krūmus su ilgais tarpubambliais, statmenas ar kiek įstrižas pjūvis daromas keli milimetrai virš išorinio nukreipto pumpuro. Šalinama visa šaka nupjaunama lygiagrečiai kamienui beveik prie pagrindo, paliekant apie 0,5 cm. Rekomenduojama pjūvio vietą užtepti specialiu sodo tepalu ar dažais (Baronienė, 2002).

Tręšimas. Augalai sunaudoja dirvoje esančias maisto medžiagas greičiau, negu jos atsistato natūraliais būdais. Daugiausia reikia pagrindinių elementų – azoto, fosforo ir kalio. Kad augalai būtų sveiki ir normaliai augtų, šių medžiagų kiekis dirvoje turi būti reguliariai papildomas, tręšiant organinėmis arba mineralinėmis trąšomis (Baronienė, 2002). Nėra vieno recepto, kaip geriausia tręšti gyvatvores. Skirtingi augalai, dirvos, klimatas, daugybė trąšų – iš viso to gaunam gausybę įvairiausių tręšimo variantų. Dažniausiai dirva patręšiama prieš sodinant gyvatvorę: perpuvusiu mėšlu arba kompostu, tinka ir lėtai tirpstančios kompleksinės trąšos.

Pirmaisiais metais daugiau netręšiama. Vėliau kas pavasarį išberama greitai tirpstančių daug azoto turinčių kompleksinių mineralinių, o rudenį – kalio ir fosforo trąšų. Tinka ir perpuvęs mėšlas (juo pakanka tręšti kas 2–3 metai) arba kompostas (kasmet). Visada tręšiami atjauninti, smarkiai nugenėti augalai – tai paskatina naujų ūglių augimą. Dažnai karpomus, gausiai žydinčius medžius ir krūmus taip pat reikia gausiai tręšti. Pasiekusias pageidaujamą aukštį sveikas, normaliai augančias taisyklingas gyvatvores pakanka tręšti kas dveji metai. Laisvai augančias žydinčias ir spygliuočių gyvatvores retkarčiais reikėtų patręšti specialiomis trąšomis su mikroelementais (Bulavienė, Januškevičius, 2006). Pertręšimas augalams kenkia ne mažiau negu trąšų stoka. Pertręšti medeliai ir krūmai blogai žiemoja, sumažėja jų atsparumas ligoms, kenkėjams, o kartais jie net žūsta. Svarbu laikytis kelių taisyklių: paisyti ant pakuotės nurodyto laiko ir trąšų kiekio; tręšti tik po lietaus ar laistymo; netręšti kelis mėnesius po persodinimo, kol augalai gerai neišsisknių; saugoti, kad trąšų nepatektų ant stiebų, spyglių ar lapų. Kai kurie augalai turi specifinius poreikius maisto medžiagoms. Pavyzdžiui, daugelis erikinių šeimos augalų gerai auga tik rūgščiose dirvose, taigi tręšiami dirvos rūgštingumą didinančiomis trąšomis. Veigelės, lanksvos, tarpinė forsitija mėgsta šarminės reakcijos dirvas, tad jiems tręšti tinka kaulamilčiai. Silpnai augančius augalus galima patręšti specialiomis trąšomis per lapus. Tokios trąšos veikia labai greitai (Baronienė, 2002). Rudenį augalų šaknis pravartu mulčiuoti perpuvusiu mėšlu, kompostine žeme, aukštapelkių (spygliuočiams) ar nurūgštintomis (lapuočiams) durpėmis. Toks mulčiavimas, be to, pagerina augalų žiemojimą. Pavasarį lapuočių gyvatvores galima laistyti atskiestomis srutomis (1:10) (Bulavienė, Januškevičius, 2006).

Pasodintą gyvatvorę reikia nuolatos prižiūrėti, tik tada ji bus graži. Labai svarbu, kad gyvatvorė prigytų ir užaugintų galingą šaknų sistemą, todėl pirmaisiais metais rūpinamasi dirvos priežiūra: ravimos piktžolės, purenama žemė ir užėjus sausrai, dirva laistoma. Piktžolės ne tik trukdo gyvatvorei normaliai augti, bet gali būti ir žuvimo priežastimi. Pirmaisiais metais ravima ne mažiau kaip 4 kartus (tris kartus vasarą ir vieną kartą rudenį), antraisiais metais – ne mažiau kaip tris kartus. Rudenį gyvatvorės šaknys apkaupiamos žiemai, kad apsaugotų dar nepakankamai išsisknijusius sodinukus nuo iškilnojimo žiemos šalčių metu (Daujotas, Matuliauskas, 1960).

Pirmaisiais metais intensyviai auga sodinukų šaknys, tad būtina reguliariai lieti. Vienam mažam sodinukui reikia 3–4 litrų vandens, dideliame (apie 1 m aukščio) – ne mažiau kaip kibiro. Vėliau daugumos gyvatvorių nebereikia laistyti. Vis dėlto yra išimčių, tai drėgmei reiklūs augalai (kukmedis, paprastoji eglė, rododendrai, hortenzijos), pasodinti arti pastatų, ypač pietinėje pusėje, taip pat prie gatvės ir augalai augantys lengvose, smėlingose dirvose. Šiais atvejais ilgiau užsitęsusių sausrų metu patikrinama dirva ir augalų būklė. Jei dirva per kastuvo

gylį sausa, reikia laistyti (Baronienė, 2002). Gyvatvorėms kelia didesnę ar mažesnę pavojų žiema. Tai ne tik šaltis, bet ir sniegas, atlydziai, stiprūs vėjai ir saulės šviesa vasario bei kovo mėnesiais. Nors pasirinkti ir atsparūs žiemai augalai, bent prieš pirmąją žiemą jais reikia labiau pasirūpinti. Sausoka dirva vėlyvą rudenį palaistoma, storesnis mulčo sluoksnis padės šaknis apsaugoti ir nuo iškilnojimo, ir nuo šalčio. Mažus sodinukus galima pridengti eglėšakėmis, sausais lapais. Kol dirva dar išalusi, šaknys negali paimti vandens, o įkaitę ir vėjo gairinami lapai ar spygliai nemažai jo išgarina. Pavasarį parudę, apdžiūvę – dažniausiai ne apšalę, o nudegę, todėl visžalius augalus vasario mėnesį iš pietinės pusės pridengti nuo saulės (Cirtautas, 2000). Stora sniego danga gerai apsaugo augalus nuo šalčio, šaknims nebaisūs speigai, bet neretai augalai nukenčia nuo sniego. Jis išlanksto, o kartais ir išlaužo skeletines šakas, tokios gyvatvorės ilgam praranda dekoratyvumą. Taigi bene svarbiausias darbas žiemą – po kiekvienos didesnės pūgos nuo šakų nupurtyti sniegą. Bėdų pridaro ir plikšala. Šiuo atveju augalams padėti sunku (Bulavienė, Januškevičius, 2006). Šunys taip pat gali padaryti žalos – tiek žiemą, tiek vasarą. Spygliuočiai labai jautrūs šunų šlapimui – nuo jo šakelės pajuoduoja ir nudžiūsta. Pirmoji pagalba augalui, kuo greičiau jį gausiai aplieti vandeniu. Be to, gyvatvorės reikia saugoti nuo ligų ir kenkėjų (Baronienė, 2002). Daug padeda naikinant kenkėjus paukščiai, todėl gyvatvorėse reikia sudaryti patogias sąlygas paukščiams apsigyventi. Negenėti smarkiai gyvatvorių iki tol, kol nebaigs perėti paukščiai, nes išgąsdinti ir sutrikdyti jie gali apleisti savo jaunikius. Kas nori turėti daug paukščių turi pasisodinti skroblo gyvatvorę, nes joje daugelis paukščių suka lizdus ir maitinasi vabzdžiais. Siekiant sukurti tankią sieną, sodinama maždaug 5 augalai į vieną metrą (Sascha, 2007). Ir jei gyvatvorės bus gerai prižiūrimos, gerai augs, tai joms nepavojingos nei ligos, nei kenkėjai (Daujotas, Matuliauskas, 1960).

Dekoratyviniai augalai dažnai serga patogeninių grybų sukeliomomis ligomis. Dažniausiai matomi lygos požymiai – džiūstančios šakelės. Kabatina *thujae* grybas sukelia kadagių, puskiparisių ir kiparisių šakučių džiūvimą, bet labiausiai nuo jo nukenčia tujos. Ant džiūstančių šakelių išsivysto acervuliai (grybo vaisiakūniai). Iš šių vaisiakūnių išbyrėjusiomis sporomis ir plinta grybas. Pažeidžiama mediena, jauni augaliukai gali likti visai pliki, o senesni gelsta ir ruduoja nuo viršūnių (Survilienė, 2009). Svarbu saugoti augalus nuo pažeidimų, per kuriuos greitai plinta užkratas, saikingai tręšti, laistyti rytais ir tik žemę, o ne augalo lają, genėti ir karpyti švariais ir aštriais įrankiais (Baronienė, 2002). Pastebėjus pirmuosius ligos požymius purškiama fungicidais. Kita dažna dekoratyviųjų augalų liga – fitoftorozė, kurią sukelia *Phytophthora* genties grybai. Kelios šios genties grybų rūšys gana sparčiai plinta ir yra pavojingos kai kurių rūšių lapuočiams ir daugeliui spygliuočių medžių bei krūmų. Dalis jaunų augalų greitai žūva, o didesni ir senesni medžiai ima blogiau augti. Dauguma šios genties grybų

kenkia šaknims, vėliau stiebu kyla aukštyn. Tokį augalą išrovus matyti, kad jo šaknys daug mažesnės ir silpnesnės, negu turėtų būti. Sergančius augalus reikia išrauti ir sunaikinti (geriausia sudeginti), o dirvą kur jie augo (ir plotą aplink) laistyti fungicido tirpalu. Per gausus laistymas ar sunkūs ir prastai nusausinti dirvožemiai yra viena pagrindinių problemų sukeliančių šaknų puvinį. Dekoratyvieji visžaliai augalai gali džiūti ir dėl kitų priežasčių. Dažniausiai tai atsitinka dėl fiziologinės sausros, kai žemė pavasarį dar išalusi, o saulės šildomi ir vėjo gairinami augalai išgarina daug vandens. Ligų lengviau išvengsime, jeigu sodinukai bus sveiki, žemė prieš sodinimą gerai paruošta, vieta šviesi ir saulėta, o gyvatvorė ne per tanki (Survilienė, 2009).

1.5 Skuodo gamtinis ir Skuodo gyventojų savitumas Lietuvoje

Skuodo rajonas yra šiaurės vakarinėje Lietuvos dalyje, Lietuvos–Latvijos pasienio ruože, užima 911 kv. km ploto teritoriją (1,4 proc. visos Lietuvos ir 18,4 proc. Klaipėdos apskrities teritorijos). Rytuose rajonas ribojasi su Mažeikių, pietuose – su Kretingos bei Plungės rajonais. Nutolęs nuo didžiųjų miestų ir populiariausių turistinių maršrutų, rajonas išsaugojo savo unikalumą ir savitą charakterį: gamtinė aplinka ir kraštovaizdis, saugojantys savyje ledynų judėjimo pėdsakus, geologiniai ir archeologiniai paminklai – senkapiai, piliakalniai, buvusios senosios gyvenvietės, dailės vertybės – sukuria išskirtines galimybes panaudoti negausius regiono turimus išteklius. Didžioji dalis Skuodo rajono teritorijos yra Vakarų Kuršo aukštumoje, rytinė dalis – Pajūrio žemumoje, o pietrytinė – Rytų Žemaičių plynaukštės ir Vidurio Žemaičių aukštumos pakraščiuose. Reljefas vietomis banguotas ir gūbriuotas, kylantis Žemaičių aukštumos link. Skuodo rajono teritoriją vagoja gilūs plokščiadugniai upelių senslėniai. Rajono miškingumas – 16,7 %, yra 46 tvenkiniai (bendras plotas – 452 ha), 6 natūralūs ežerėliai (49 ha) didžiausias iš jų – Kalčių ežeras (43 ha). Skuodo rajonas patenka į Lietuvos pajūrio regioną, kuris išsiskiria savotiškomis klimato ypatybėmis – oro temperatūra, drėgme, vėjais, krituliais ir t.t. Rajono klimatui būdingos nešaltos žiemos su dažnais atodrėkiais ir nestora sniego danga. Pavasaris vėsus ir dažnai sausokas, vidutiniškai šilta vasara ir lietingas ruduo.

Yra keletas išskirtinių ir unikalių gamtos bei kultūros objektų, įtrauktų į nacionalinės reikšmės lankytinų objektų sąrašą ir turinčių didelį turizmo plėtros potencialą – seniausia Lietuvos gyvenvietė Apuolė su piliakalniu, didžiausias Lietuvoje Barstyčių (Puokės) akmuo, respublikinis V. Into unikalių akmenų muziejus ir jį supantis turtingas dendrologinis parkas, kuriame nuoseklia geografinė tvarka suguldyti rytų, vidurio ir vakarų Suomijos, Suomų įlankos, Alandų salyno, Botnijos įlankos dugno, pietų, vidurio, šiaurės Švedijos uolienų rieduliai ir V.

Intos sodyba su turtinga egzotinių medžių ir krūmų kolekcija Mosėdyje. 1998 m. atliktų dendrologinių tyrimų duomenimis V. Intos sodyboje augo 200 įvairių rūšių ir formų svetimžemių sumedėjusių augalų (Januškevičius, Baronienė, 2009).

Skuodas ryškus žemaitiškumu – dauguma kalba žemaitiškai, rajono laikraštyje spausdinami tekstai, rašiniai žemaitiškai, dauguma rajono saviveiklinių teatrų stato žemaitiškus spektaklius, švietimo įstaigos rengia skaitovų konkursus gimtąja žemaičių kalba (Vyšniauskas,)

Lietuvos introdukciniai rajonai. Vykdamas svetimžemių sumedėjusių augalų introdukciją ir ypač aklimatizaciją, būtina atsižvelgti į vietas, į kurią introdukuojamas, klimatinės sąlygas bei jų savitumus. Egzotiniams augalams ypač kenkia per šaltos žiemos, staigūs temperatūros pakitimai, ankstyvos rudeninės ir vėlyvos pavasarinės šalnų (Januškevičius, Baronienė, 2009). Nors Lietuvos teritorija ir nedidelė (65,2 tūkst. km²), bet atskirose jos dalyse klimato sąlygos labai nevienodos. Pavyzdžiui, šaltą 1978–1979 m. žiemą gruodžio 30–31 d. rytinėje šalies dalyje (Utenoje) temperatūra buvo –31,3 ir –33,3° C, o vakarinėje dalyje (Klaipėdoje ir Nidoje) –24,2 ir –22,4° C (Januškevičius, Baronienė, kt., 1994). Savaime aišku, kad tai sąlygoja ir nevienodą introducentų apšalimą bei auginimo sėkmę skirtingose šalies dalyse. Introdukuotų sumedėjusių augalų atsparumo žiemai tyrimai (Januškevičius, 1989 d; 1989) parodė, kad, norint išvengti šių augalų apšalimo ir su tuo susijusių didelių materialinių ir moralinių nuostolių, respublikos teritoriją tikslinga padalinti į 4 introdukcinius rajonus: 1 – Pajūrio žemumos, 2 – Žemaičių aukštumos, 3 – Lietuvos Vidurio žemumos, 4 – Rytų Lietuvos. Svarbiausias kriterijus, nustatant šių rajonų ribas, Lietuvoje augančių svetimžemių medžių ir krūmų atsparumas žiemai. Palankiausias sumedėjusių svetimžemių auginimui yra Pajūrio žemumos introdukcinis rajonas (1), itin palankus – vidurio Lietuvos žemumos rajonas (3), ypač jo pietinis parajonis (3b), mažiau palankus žemaičių aukštumos rajonas (2) ir nepalankiausi abu Rytų Lietuvos parajoniai (Navys, 2005). Vykdamas sumedėjusių augalų introdukciją ir aklimatizaciją bei siūlant šiuos augalus auginti dekoratyviniuose želdynuose, į šalies introdukcinį rajonavimą būtina atsižvelgti. Ypač tai svarbu jautresniems augalams (Januškevičius, Baronienė, 1994). Pirminę introdukciją ir aklimatizaciją jie turi praeiti palankiausiuose introdukciniuose rajonuose (Pajūrio žemumos, Lietuvos Vidurio žemumos), o tik paskui palaipsniui turėtų būti perkelti į kitus, atšiauresnius rajonus (Žemaičių aukštumos ir Rytų Lietuvos). Atsižvelgiant į tai, pamažu formuojamas visą Lietuvos teritoriją apimantis sumedėjusių augalų introdukcija ir aklimatizacija užimančių valstybinių ir privačių botanikos sodų ir arboretumų tinklas, vykdamas laipsnišką (pakopinę) sumedėjusių augalų aklimatizaciją. Rajonuotas turėtų būti ir šalies dekoratyviniuose želdynuose auginamų augalų asortimentas. Tai padės išvengti didelių nuostolių dėl jautresnių mūsų šalies klimatinėmis sąlygomis augalų iššalimo (Januškevičius, Baronienė, 2009).

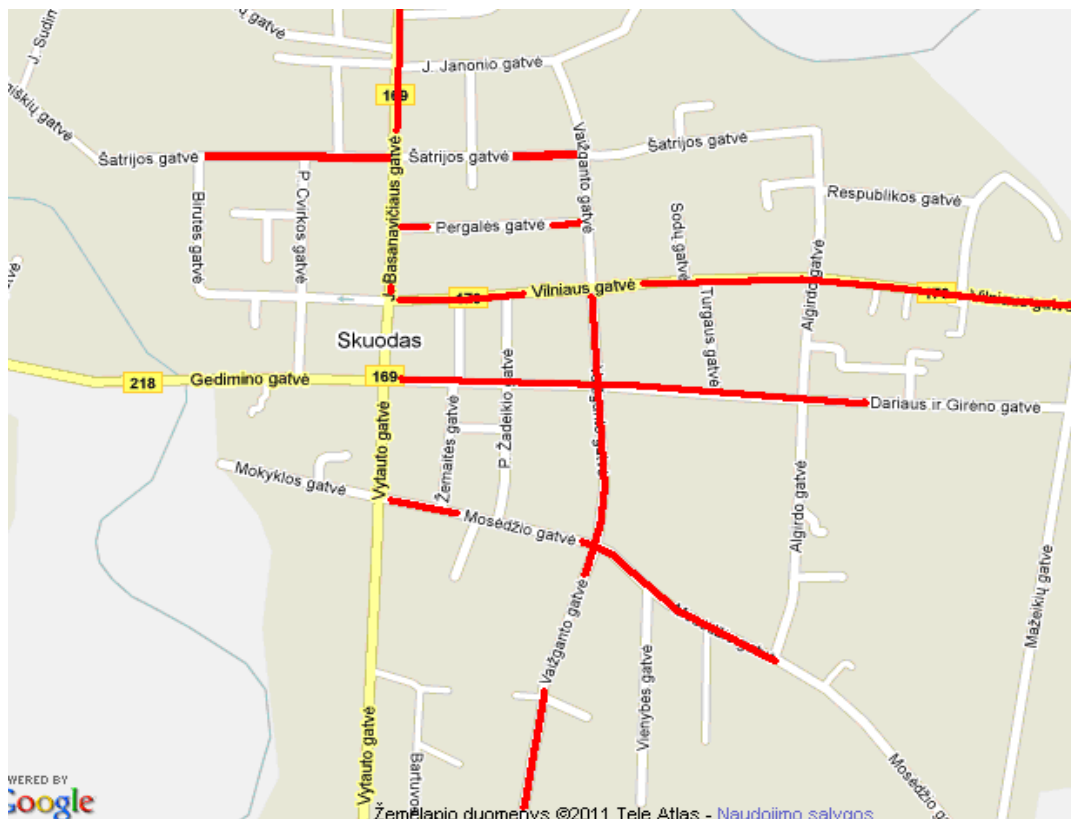
2. DARBO OBJEKTAS IR METODIKA

2.1 Darbo objektas

Darbo objektas – gyvatvorės, jų įvairovė ir būklė, auginamų privačių namų sklypuose Skuodo mieste. Gyvatvorių apželdinimas suteikia miestui žalumo, vietiniai augalai prisitaikę mūsų krašto sąlygomis gražiai atrodo, puošia aplinką. Atsitiktine tvarka pasirinktos Vilniaus, J. Basanavičiaus, Šatrijos, Mosėdžio, Pergalės, Vaižganto, Dariaus ir Girėno gatvės.

2.2 Darbo vieta

Šio bakalauro darbo tyrimo vieta yra Skuodo miestas (14 pav.). pirmą kartą Skuodo vardas paminėtas 1253 m. Kalavijuočių ordino rašytiniuose šaltiniuose.



14 pav. Skuodo miesto tiriamų gatvių schema (Skuodo žemėlapis, 2011)

Miestas yra išsidėstęs Bartuvos ir Luobos upių žemupių slėniuose ir Bartuvos tvenkinio terasoje, kur yra daugiausia sutvarkytų bei savaiminių želdinių. Centrinė Skuodo dalis abipus Bartuvos upės (kairiojo kranto dalis apgyvendinta iki XVII a. I pusės, dešiniojo – iki XIX a.

vidurio) paskelbta urbanistikos paminklu. Senojo dvaro, malūno teritorija yra prie pat upės gamtinio karkaso. Tai iš esmės ir sąlygoja miesto savitą plėtrą, kraštovaizdžio savitumo bei vertybių buvimą ir išsaugojimą.

2.3 Darbo metodika

Informacija buvo renkama 2010 liepos – spalio mėn. Tyrimo metu įvertintos 242 Skuodo miesto individualių namų gyvatvorės. Tiriamų gyvatvorių ilgis apie 5250 m. Buvo tiriamos visos gyvatvorės, kurios augo sklypo ribose. Duomenys surašyti į anketą, kurios pavyzdys pateiktas 3 priede.

Gyvatvorėje augantys augalai buvo atpažįstami ir apibūdinami vietoje. Jei augalas nežinomas jis nufotografuojamas ir atpažįstamas remiantis literatūros šaltiniais: Navasaitis M. Dendrologija (2005), Navasaitis M. Medžiai ir krūmai parkams bei sodyboms (2008), Vilkonis K. Lietuvos žaliasis rūbas (2008) ir internetu: www.augalai.lt, www.augalai.net. Kai kurie neatpažinti augalai herbarizuoti.

Gyvatvorėje augančių augalų bendroji būklė vertinta vizualiai pagal 3 balų skalę: 1 – gera būklė (augalas gyvybingas, laja gerai išsivysčiusi, nėra sausų arba džiūstančių, ligų kenkėjų arba mechaninių pažeidimų); 2 – vidutinė būklė (laja gerai išsivysčiusi, tačiau esama sausų arba džiūstančių šakų, ligų, kenkėjų arba mechaninių pažeidimų); 3 – bloga būklė (augalas skurdus, laja neišsivysčiusi, gausu sausų arba džiūstančių šakų, ligų, kenkėjų arba mechaninių pažeidimų arba džiūsta dėl senumo).

Augalų dekoratyvumas vertintas vizualiai pagal 3 balų skalę ir nustatytas remiantis šiais kriterijais: neįprastas karpymas, augalų lapų spalva ir dydis, tanki, lygi, žiedų spalva ir gausiai žydinti, vaisių išraiškingumas, nepažeista ligų ir kenkėjų, neišretėjusi, nėra kitų augalų rūšių priemaišų.

Gyvatvorės aukštis ir plotis vertintas pagal V. Baronienės (2002) siūlomą metodiką. Aukštis suskirstytas: apvadai (bordiūrai) iki 0,5 m, žema iki 0,7 m, vidutinė – 0,7–1,5 m, aukšta – 1,5–3 m, labai aukšta virš 3 m.

Gyvatvorės plotis: klasikinės gyvatvorės yra apie 0,25 m pločio, siauros 0,30–0,40 m pločio, vidutinio pločio 0,40–0,80 m, plačios 0,80–1,10 m pločio. Virš 1,10 m plotis daugiau taikomas dvieilėms ir laisvai augančioms gyvatvorėms. Buvo matuojamas atstumas nuo gatvės, šaligatvio ar tako.

Augalų vystymosi tarpsniai skirstyti į: juvenilinį (formuojasi stiebai, išveša lapija, bet dar augalas nepasiruošęs žydėti), brandos (susiformuoja žiedai, žydi, apsisivaisina, nokina vaisius) bei

senatvės (augalas praranda galią žydėti ir derėti, nyksta) (Mikaliūnaitė, Daugėlienė, 2010).

Gyvatvorių funkcijos: apsauginė (nepraeinama, aukšta, tanki), ribos (žymi sklypo ribas), dekoratyvinė (žydintys, spalvotais lapais augalai bei įdomus gyvatvorių karpymas–formavimas).

Gyvatvorių tipas – laisvai auganti ir karpoma. Karpymo būdai: stačiakampė, pusapvalė, trapecinė.

Skuode tirtų gyvatvorių augalų rūšių įvairovė nėra gausi. Aptiktos vakarinės tujos (paprastosios, koloninės), paprastosios alyvos, paprastosios eglės, paprastojo buksmedžio, baltauogės meškytės, kaukazinės slyvos, Zyboldo obelis, blizgančiojo kaulenio, paprastojo kadagio, gluosnialapės ir guobialapės lanksvos gyvatvorės.

3. DARBO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ

Vis dažniau kaimų ir miestelių sodybose gyvatvorės pakeičia tvoras. Jos ne tik estetiškesnės, bet ir naudingesnės: saugo nuo gatvės triukšmo, dulkių, automobilių išmetamų kenksmingų dujų bei vėjo. Sodybose gyvatvorės atskiria ūkinę dalį, pridengia daržą, vaismedžių sodą. Be to, jos atlieka ir dekoratyvinę paskirtį: tarsi įrėmina veją, skiria ją nuo takų. Gyvatvorės yra tinkamas fonas poilsio vietoms, skulptūroms ar taisyklingos formos vandens baseino teritorijai. Skuodo mieste dažnas privatus namas yra apaugintas gyvatvore. Šiame skyriuje yra pateikiami duomenys apie Skuodo privačių namų gyvatvorių augimo vietą, rūšį, paskirtį, karpymo formas, augalų vystymosi tarpsnį, būklę, dekoratyvumą, aukštį, plotį, atstumą nuo gatvės, ar šaligatvio. Duomenys rinkti 2010 m. liepos – spalio mėn. Gyvatvorės nufotografuotos, o duomenys surašyti į anketą (3 priedas).

Skuodo miesto augalų rūšių įvairovė gyvatvorėse nėra gausi (2, 3 lentelė). Viso mieste gyvatvorėse auginama 11 augalų rūšių, iš kurių 3 spygliuočių, 8 lapuočių.

2 lentelė

Skuodo miesto gyvatvorėse auginamos augalų rūšys

Eil. Nr.	Augalų rūšys	Gyvatvorių kiekis, vnt.
Lapuočiai		
1.	Paprastoji alyva (<i>Syringa vulgaris</i> L.)	6
2.	Baltauogė meškytė (<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.)	11
3.	Blizgantysis kaulenis (<i>Cotoneaster lucidus</i> Schltdl.)	3
4.	Kaukazinė slyva (<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.)	4
5.	Gluosnialapės lanksva (<i>Spiraea salicifolia</i> L.)	4
6.	Guobalapės lanksva (<i>Spiraea chamaedryfolia</i>)	2
7.	Paprastasis buksmedis (<i>Buxus sempervirens</i> L.)	8
8.	Zyboldo obelis (<i>Malus toringo</i> Siebold.)	2
Iš viso:		40

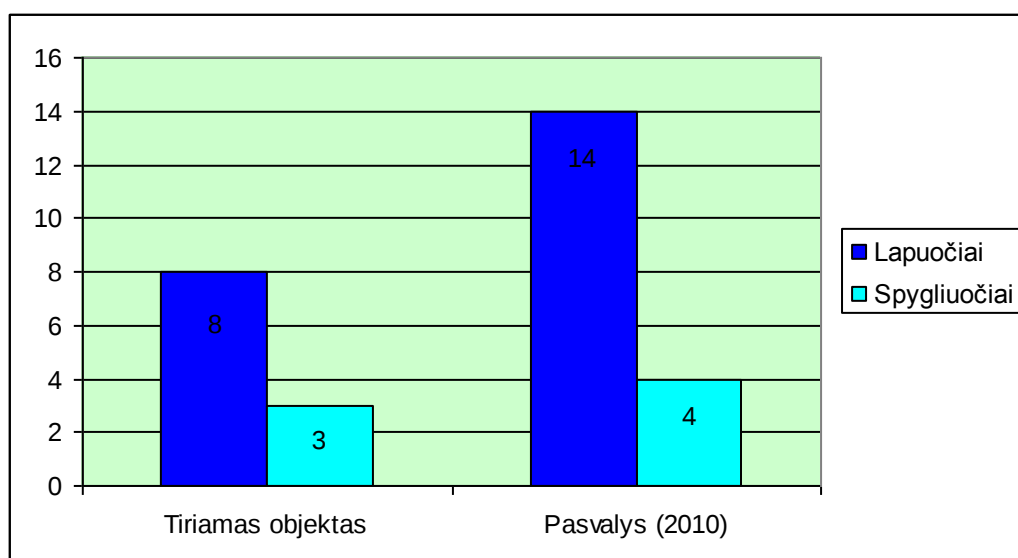
Iš dažniausiai auginamų lapuočių augalų yra baltauogė meškytė 4,54 %, paprastasis buksmedis 3,37 % ir paprastosios alyvos 2,47 %. Kiek rečiau auginama gluosnialapė lanksva 1,65 %, kaukazinė slyva 1,65 %, blizgantysis kaulenis 1,23 %. Retai gyvatvorėse auginama guobalapė lanksva 0,82 % ir Zyboldo obelis 0,82 % (4 priedas).

3 lentelė

Eil. Nr.	Augalų rūšys	Gyvatvorių kiekis, vnt.
Spygliuočiai		
1.	Vakarinė tuja (<i>Thuja occidentalis</i> L.)	195
2.	Paprastoji eglė (<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.)	6
3.	Paprastasis kadagys (<i>Juniperus communis</i> L.)	1
Iš viso:		202

Iš spygliuočių dažniausiai auginama vakarinė tuja 80,57 %, rečiau paprastoji eglė 2,47 %, pavienė gyvatvorė suformuota iš paprastojo kadagio 0,41 % (4 priedas).

Palyginus su E. Strelčiūno (2010) bakalauro darbe ištirtais Pasvalio senos ir naujos statybos privačių namų kvartalais (tirta lapuočių ir spygliuočių augalų rūšinė įvairovė), Skuodo miesto lapuočių ir spygliuočių rūšinė įvairovė yra mažesnė. Pasvalio mieste ištirta 150 gyvatvorių, Skuodo mieste 242 privačių sklypų gyvatvorės.



15 pav. Lapuočių ir spygliuočių augalų rūšių palyginimas

Pasvalyje iš lapuočių augalų dažniausiai gyvatvorėse auginama blizgantysis kaulenis (7 %), miškinė gudobelė (5 %) ir paprastasis ligustras (5 %), iš spygliuočių – vakarinė tuja (66 %).

Augalų rūšys skirstomos į visžalius ir vasaržalius. Visžalių ir vasaržalių gyvatvorių pasiskirstymas tirtose gatvėse nurodomas 4 lentelėje.

Visžalių ir vasaržalių augalų gyvatvorėse pasiskirstymas ir kiekis tirtose gatvėse

Eil. Nr.	Augalai	Gatvės pavadinimas							
		Dariaus ir Girėno	Vilniaus	Basanavičiaus	Šatrijos	Vaižganto	Mosėdžio	Pergalės	Iš viso:
		Gyvatvorių kiekis vnt.							
1.	Visžaliai	32	46	20	28	30	29	25	210
2.	Vasaržaliai	6	8	4	3	2	5	4	32

Visžalių spygliuočių gyvatvorė visą laiką tanki, nepermatoma, gerai saugo nuo dulkių ir triukšmo, mažai kinta įvairiais metų laikais, tvarkingai prižiūrima sudaro foną ryškiaspalviams augalams, fontanui ar skulptūrai. Visžalių lapuočių, galinčių augti Lietuvos klimato sąlygomis yra nedaug.

Gauti duomenys (4 lentelė) leidžia teigti, kad Skuodo mieste daugiausia auginami visžaliai augalai 87 %, iš kurių absoliučią daugumą sudaro vakarinės tujos (koloninės ir paprastosios formos) augalai. Tokį pasirinkimą gali lemti tai, kad visžaliai augalai auga lėtai, pakenčia įvairius dirvožemius, atsparūs šalčiui, užterštam orui, ligoms ir kenkėjams.



16 pav. Aukšta vakarinės tujos gyvatvorė.
Šatrijos g., Skuodas (2010)



17 pav. Vidutinio aukščio vakarinės tujos
gyvatvorė. Vilniaus g., Skuodas (2010)

Visi tujų kultivarai gerai pakelia karpymą ir ilgai išlaiko suteiktą formą. Tinka aukštoms karpomoms (16 pav.) ar laisvoms gyvatvorėms, žaliosioms sienoms, taip pat žemoms bei vidutinio aukščio laisvoms (17 pav.) ir karpomoms gyvatvorėms. Tirtose gatvėse visžalių augalų

pasiskirstymas panašus, kiek daugiau auginama Vilniaus gatvėje.

Vasaržalių augalų auginama tik 13 % iš 242 tirtų gyvatvorių. Šių augalų pasirinkimas kur kas didesnis, daugumos augalų puošnios, spalvingos šakelės, ryškūs, originalūs vaisiai ar sėklos džiugina nuo pavasario iki rudens. Tikėtina, kad Skuodo miesto gyventojai mažiau renkasi vasaržalių augalų, nes tokia gyvatvorė žiemą neužstoja nuo smalsių žvilgsnių, ji greitai auga, reikalauja daugiau priežiūros.

Lyginant su atliktu tyrimu (Mikaliūnaitė, Daugėlienė, 2010) vasaržalių augalų Meškuičių miestelyje auginama 65 %, tai žymiai daugiau nei Skuodo mieste, kurių yra tik 13 %. Visžalių augalų Meškuičiuose auginama 35 %, kai tuo tarpu Skuodo mieste visžalių auginama 87 %. Iš visžalių augalų tiek Meškuičiuose, tiek Skuodo mieste dominuoja vakarinė tuja dėl auginimo paprastumo.

Skuodo mieste privačių namų sklypuose gyvatvorės atlieka apsauginę, ribos, dekoratyvinę paskirtį (5 lentelė). Apsauginė gyvatvorė turi būti nepraeinama, aukšta ir tanki, kad apsaugotų nuo nepageidaujamų žmonių ar gyvūnų lankymosi. Čia tinka dygliuoti augalai – slyvos, gudobelės, kadagiai, eglės. Gyvatvorės atliekančios ribų funkciją – žymi sklypo ribas ar kiemo erdvę. Dekoratyvinė sodinama iš puošnesnių, žydinčių augalų ar meniškai iškarpyta.

5 lentelė

Gyvatvorių paskirtis ir pasiskirstymas tirtose gatvėse

Eil. Nr.	Paskirtis	Gatvės pavadinimas							
		Dariaus ir Girėno	Vilniaus	Basanavičiaus	Šatrijos	Vaižganto	Mosėdžio	Pergalės	Iš viso:
		Gyvatvorių kiekis vnt.							
1.	Apsauginė	3	5	1	–	1	3	–	13
2.	Ribos	34	45	22	31	27	28	24	211
3.	Dekoratyvinė	1	4	1	–	4	3	5	18

Remiantis 5 lentelės duomenimis galima teigti, kad Skuodo mieste privačių namų sklypuose gyvatvorės atlieka ribų funkciją. Tai sudaro 88 % visų gyvatvorių, kuriomis atsiribojama nuo judrios gatvės, kaimyno sklypo. Dekoratyvinę funkciją atlieka 7 %, tai vakarinė tuja, paprastasis buksmedis, nesirenkama gražiai žydinčių, spalvotais lapais augalų. Apsauginę

funkciją atlieka 5 % visų gyvatvorių. Auginama kaukazinė slyva, paprastoji eglė, paprastasis kadagys, Zyboldo obelis. Apsauginė gyvatvorė nepopuliari, nes turi būti pakankamai aukšta, užima gana daug vietos, kuo aukštesnė, tuo sunkiau tvarkingai nukarpyti, dygliuotos šakos gali sužeisti. Nustatyta, kad dažniausiai auginamos paprastosios eglės, iš kurių suformuotos tankios, nepraeinamos sienos.

Pagal gyvatvorėse augančių augalų vystymosi tarpsnius skirstoma į: juvenilinį (formuojasi stiebai, išveša lapija, bet augalas dar nepasiruošęs žydėti), brandos (susiformuoja žiedai, žydi, apsivaisina, nokina vaisius), senatvės (augalas praranda galią žydėti, nyksta) (Mikaliūnaitė, Daugėlienė, 2010). Augalų vystymosi tarpsnis nurodomas 6 lentelėje ir 5 priede.

6 lentelė

Augalų vystymosi tarpsnis ir pasiskirstymas tirtose gatvėse

Eil. Nr.	Augalų vystymosi tarpsnis	Gatvės pavadinimas							
		Dariaus ir Girėno	Vilniaus	Basanavičiaus	Šatrijos	Vaižganto	Mosėdžio	Pergalės	Iš viso:
		Gyvatvorių kiekis procentais (vnt.)							
1.	Juvenilinis	0,82 % (2)	1,65 % (4)	1,23 % (3)	0,41 % (1)	0,41 % (1)	–	0,41 % (1)	5 % (12)
2.	Brandos	10,70 % (26)	20,24 % (49)	5,88 % (14)	10,70 % (26)	11,9 % (29)	13,0 % (31)	10,70 % (26)	83 % (201)
3.	Senatvės	4,13 % (10)	0,41 % (1)	2,89 % (7)	1,65 % (4)	0,82 % (2)	1,23 % (3)	0,82 % (2)	12 % (29)

Įvertinus augalus, auginamus Skuodo miesto gyvatvorėse, rasime visus tris vystymosi tarpsnius. Tyrimo rezultatų duomenimis nustatyta, kad dauguma augalų yra brandos amžiuje (kai augalai žydi, apsivaisina, nokina vaisius). Tai sudaro 83 % visų tirtų gyvatvorių. Brandaus vystymosi tarpsnio augalų rūšys: vakarinė tuja, blizgantysis kaulenis, baltauogė meškytė, Zyboldo obelis, paprastasis buksmedis, paprastoji eglė, gluosnialapė lanksva, paprastoji alyva. Juveniliniame tarpsnyje (išveša lapija, bet augalas dar nežydi) augalų yra 5 % nuo visų tirtų gyvatvorių, tai žemos ir pagrindinė auginama rūšis – vakarinė tuja. Augalai sulaukę senatvės vystymosi tarpsnio sudaro 12 % (augalas mažai žydi, mažai dera, nyksta). Galima teigti, kad

senatvės tarpsnio augalų yra visose gatvėse, bet labiausiai vyrauja Dariaus ir Girėno, Basanavičiaus gatvėse. Šiame tarpsnyje esančios augalų rūšys: paprastasis kadagys, baltauogė meškytė, kaukazinė slyva, gluosnialapė lanksva, guobalapė lanksva, vakarinė tuja, paprastoji eglė. Augalai mažai žydi, mažai dera, išretėję, pažeisti kenkėjų.

Palyginimui pateikiama Meškuičių miestelyje (Mikaliūnaitė, Daugėlienė, 2010) atliktą tyrimą. Tyrimo metu nustatytas gyvatvorėse augančių augalų vystymosi tarpsnis, dauguma augalų yra brandos amžiuje (65 %), Skuode šiek tiek daugiau – 83 %. Juveniliniame tarpsnyje Meškuičiuose ketvirtadalis (25 %) gyvatvorių, Skuodo mieste tik 5 %, ir tai parodo, kad neišvaizdžias, išretėjęsias dėl savo amžiaus gyvatvorės nesistengiama atjauninti, pašalinant paskutiniųjų metų atžalas, senas šakas ar atsodinti jaunais, sveikais augalais. Senatvės vystymosi tarpsnis abiejuose miesteliuose panašus. Skuodo mieste vakarinės tujos yra visuose vystymosi tarpsniuose, bet labiausiai subrendimo, tai yra 166 gyvatvorės, juveniliniame – 14, senatvės vystymosi tarpsnyje – 15 gyvatvorių.

Išskiriami du pagrindiniai gyvatvorių tipai – laisvai augančios (laisvos) ir karpomos (taisyklingos) gyvatvorės. 7 lentelėje nurodomi duomenys apie gyvatvorių tipus ir jų pasiskirstymą Skuodo mieste tirtose gatvėse.

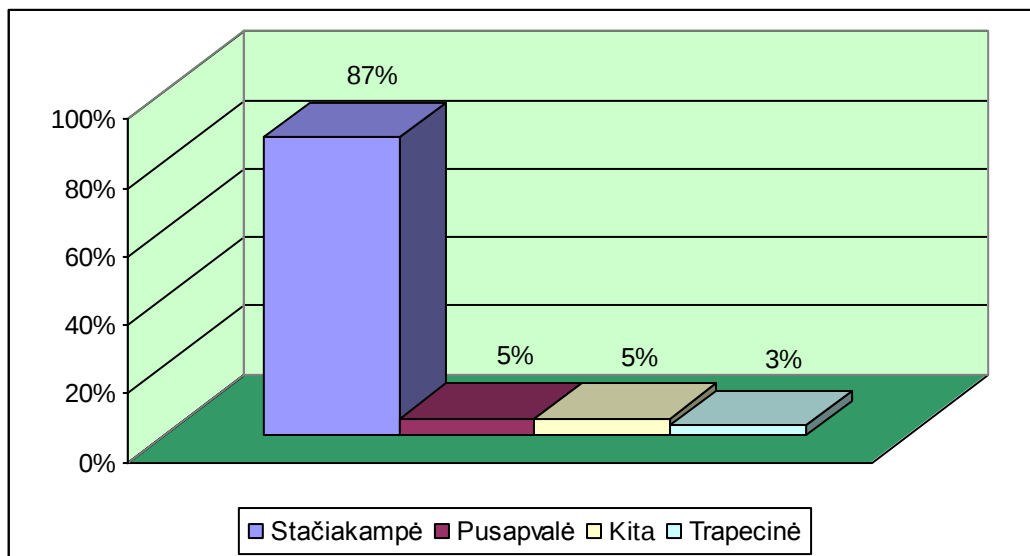
7 lentelė

Gyvatvorių tipo (laisvai auganti ir karpoma) kiekis ir pasiskirstymas tirtose gatvėse

Eil. Nr.	Gatvės pavadinimas	Laisvai auganti	Karpyta			
			Stačiakampė	Pusapvalė	Trapecinė	Kita
1.	Dariaus ir Girėno	5	31	2	–	–
2.	Vilniaus	12	35	3	1	3
3.	J. Basanavičiaus	6	16	–	–	2
4.	Šatrijos	4	25	1	1	–
5.	Vaižganto	17	13	–	1	1
6.	Mosėdžio	7	23	3	1	–
7.	Pergalės	2	23	–	1	3
Iš viso:		53	166	9	5	9

Skuodo mieste privačių namų sklypuose net 78 % iš visų tirtų gyvatvorių yra karpomos. Tai suteikia formą, rodo, kad jos yra prižiūrimos. Iš 18 paveikslėlio rezultatų galima teigti, kad gyventojai taisyklingoms gyvatvorėms formuoti dažniausiai renkasi stačiakampio forma. Tai

sudaro 87 % visų karpomų gyvatvorių ir daugiausia tokių gyvatvorių yra Vilniaus gatvėje. Karpoma: vakarinė tuja, baltauogė meškytė, kaukazinė slyva, blizgantysis kaulenis, paprastasis buksmedis, paprastoji alyva, gluosnia lapė lanksva, guobalapė lanksva, Zyboldo obelis.



18 pav. Gyvatvorių karpymo formos Skuodo mieste

Pusapvalė 5 % ir trapecinė 3 % forma Skuodo mieste užima nedidelę dalį nuo visų karpomų gyvatvorių, jas formuojant reikalingi atitinkamos formos šablonai. Taip pat 5 % gyvatvorių karpomos kita forma – figūrinis (banguotas gyvatvorės viršus, augalai apkarpomi apvaliai, suformuojamos kolonos) karpymas, kuris reikalauja kruopštumo, sistingo darbo, kantrybės ir laiko. Tik patyręs sodininkas augalui gali suteikti bet kokią formą. Galima teigti, kad privačių sklypų gyventojai nėra linkę skirti laiko karpant gyvatvores, kad jos taptų originalesnės.

Palyginimui pateikiama (Kilbauskaitė, 2004) tirtos Klaipėdos miesto dalies bendros paskirties gyvatvorės. Nustatyta: blizgančiojo kaulenio (34,65 %), baltosios sedulos (29,13 %), grauželinės gudobelės (20,70 %), kaukazinės slyvos (60,65 %), paprastojo ligustro (3,22 %) gyvatvorės, kurios karpomos taisyklingo stačiakampio forma, išskyrus paprastojo raugerškio (raudonlapės formos) (5,65 %) gyvatvorė karpoma ovalo formos. Galima teigti, kad Skuodo ir Klaipėdos miestuose vyrauja stačiakampio formos gyvatvorės.

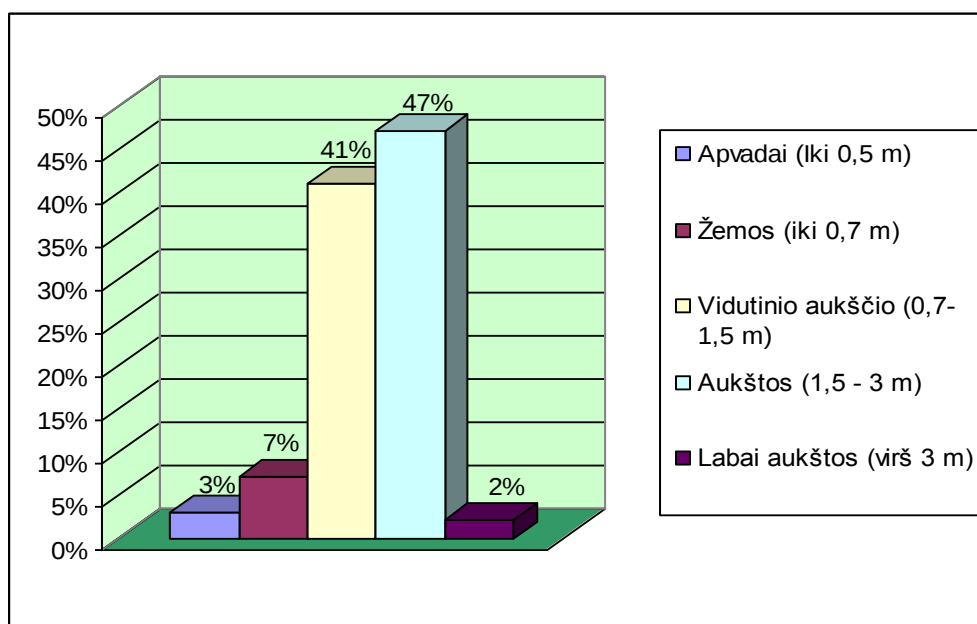
Laisvai augančių gyvatvorių yra 22 %, lyginant su karpomomis skirtumas gana ryškus. Nors laisvai auganti nereikalauja jokios ypatingos priežiūros, jų nereikia karpyti tik pašalinamos pažeistos, nudžiūvusios ar pernelyg atsikišusios šakos, tačiau tokių gyvatvorių renkasi mažai.

Pagal gyvatvorių aukštį jos skirstomos į apvadines (bordiūrai), žemas, vidutinio aukščio, aukštas ir labai aukštas. Skuodo miesto tirtų gyvatvorių aukščiai ir pločiai nurodyti 8 lentelėje.

Gyvatvorių aukštis, plotis ir pasiskirstymas tirtose gatvėse

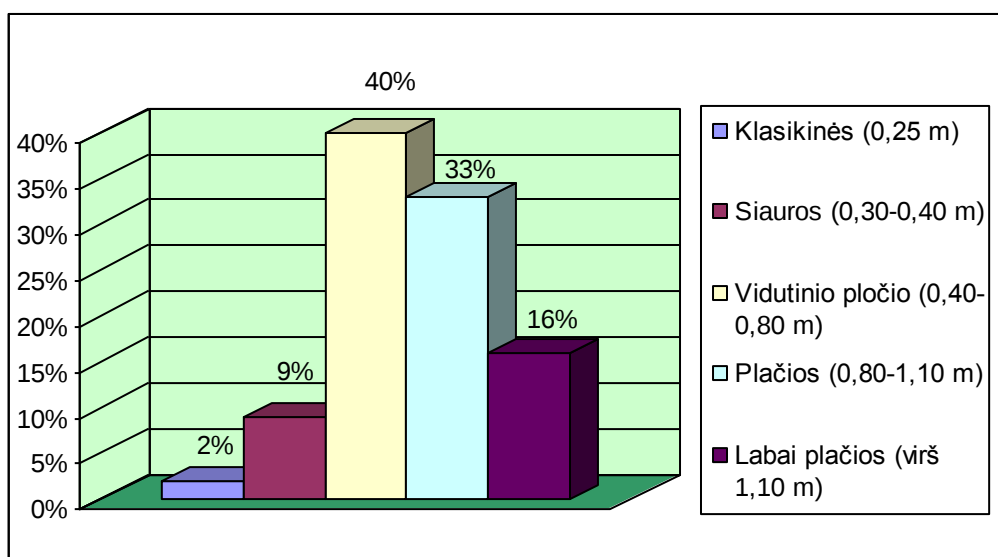
Eil. Nr.	Gatvės pavadinimas	Gyvatvorių aukštis					Gyvatvorių plotis				
		Apvadai	Žemos	Vidutinio aukščio	Aukštos	Labai aukštos	Klasikinės	Siauros	Vidutinio pločio	Plačios	Labai plačios
1.	Dariaus ir Girėno	1	1	14	21	–	1	2	17	11	7
2.	Vilniaus	2	6	19	26	1	1	6	21	15	11
3.	J. Basanavičiaus	1	2	11	10	–	1	4	6	9	4
4.	Šatrijos	–	1	20	10	1	–	1	11	12	7
5.	Vaižganto	2	–	15	12	3	1	–	11	14	6
6.	Mosėdžio	1	1	7	25	–	–	3	12	14	5
7.	Pergalės	1	5	13	10	–	–	6	19	4	–
Iš viso:		8	16	99	114	5	4	22	97	79	40

Remiantis 19 paveikslėlio bei 8 lentelės rezultatų duomenimis Skuodo miesto gyventojai dažniausiai renka aukštą gyvatvorę, kurių auginama 47 % visų gyvatvorių. Šiek tiek mažiau auginama vidutinio aukščio gyvatvorių – 41 %. Galima teigti, kad Skuodo mieste dominuoja aukštos ir vidutinio aukščio gyvatvorės, kurios atlieka apsauginę, ribų ir dekoratyvines funkcijas. Kuo aukštesnė gyvatvorė, tuo geriau ji valo orą. Be to sulauko vėją, todėl iš gatvės mažiau nešamos dulkės. Gyventojai renka aukštą gyvatvorę, nes tokiu būdu siekiama daugiau privatumo, pasislėpti nuo nepageidaujamų žvilgsnių, namai yra šalia gatvės – tai gyva siena tarnaus, kaip garsą izoliuojantis barjeras. Žemų gyvatvorių, kurios atlieka dekoratyvinį vaidmenį, auginama žymiai mažiau – 7 %. Įtakos turi tai, kad žemos gyvatvorės sodinamos prie takų, vidinių kelių, jomis viena nuo kitos atskiriamos sodo dalys, taip pat pridengiami neišvaizdūs kampeliai. Nepopuliarios – apvadai 3 % ir labai aukštos 2 %. Skuodo mieste buvo tiriamos nuo gatvės ar kaimyno pusės augančios gyvatvorės. Apvadai (bordiūrai) pritaikomi norint apjuosti gėlyną, jį suskaidyti į kelias dalis ar atskirti augalų grupes. Labai aukštomis apželdinamos didelės teritorijos, sodybos, parkai. Dažniausiai tokios gyvatvorės yra neformuojamos, nes sunkiai pasiekiamos, užima daugiau vietos. Labiau atlieka vėjo ir triukšmo uždangos funkcijas, todėl mieste sunku jas pritaikyti, tai ir paaiškina, kodėl Skuodo mieste gyventojai nesirenka apvadų ir labai aukštų gyvatvorių.



19 pav. Gyvatvorių aukščių pasiskirstymas Skuodo mieste

Lyginant su Šiaulių miesto mikrorajonų daugiabučių namų teritorijoje ištirtomis gyvatvorėmis (Gudinavičius, 2010) vidutinio aukščio gyvatvorės yra populiariausios tarp auginamų Šiauliuose gyvatvorių. Jos atlieka dekoratyvinę funkciją: pagyvina aplinką, atskiria zonas, įrėmina takus. Mažiausiai augina aukštas, nes dėl aukščio netinka takų įrėminimui bei gali užstoti pirmo aukšto langus.



20 pav. Gyvatvorių pločių pasiskirstymas Skuodo mieste

Pagal gautus pločių matavimo rezultatus (8 lentelė, 20 pav.) matyti, kad gyvatvorės nėra

klasikinio pločio, nes užima tik 2 %. 40 % visų gyvatvorių sudaro vidutinio pločio gyvatvės, bei plačios, kurių yra 33 %. Vidutinės ir plačios gyvatvės augina iš vakarinės tujos, paprastosios eglės, paprastosios alyvos, kaukazinės slyvos, baltauogės meškytės, Zyboldo obels, blizgančiojo kaulenio, guobalapės bei gluosnialapės lanksvos. Tokius gyvatvorių pločius nulemia tai, kad Skuodo privačių namų sklypuose vyrauja aukštos ir vidutinio aukščio gyvatvės. Taip pat įtakos turi netinkama priežiūra - gyvatvės nėra laiku karpomos. Labai plačios sudaro 16 % dauguma jų apleistos, nekarpomos, siauros sudaro 9 %, tai iš buksmedžio ir vakarinės tujos formuojamos gyvatvės.

Gyvatvorių būklė svarbus veiksnys, sprendžiant apie gyvatvorių priežiūros sąlygas, jų augimą. Skuodo mieste gyvatvėse augalų būklė vertinta 3 balų skalėje, atsižvelgiant į gyvatvės išvaizdą (tanki, išretėjusi), piktžolių, priemaišų buvimą, augalų ir jų lapų būklę (kenkėjai, ligos). Duomenys apie tiriamų gyvatvorių būklę nurodomi 9 lentelėje.

9 lentelė

Gyvatvorių būklė, dekoratyvumas ir pasiskirstymas tirtose gatvėse

Eil. Nr.	Gatvės pavadinimas	Gyvatvorių būklė			Gyvatvorių dekoratyvumas		
		Gera	Vidutinė	Bloga	Labai	Vidutini škai	Mažai
1.	Dariaus ir Girėno	4	19	15	1	13	25
2.	Vilniaus	14	32	8	5	31	18
3.	J. Basanavičiaus	4	15	5	2	13	9
4.	Šatrijos	7	19	5	-	23	8
5.	Vaižganto	18	11	3	5	22	4
6.	Mosėdžio	10	19	5	7	17	10
7.	Pergalės	17	8	4	10	14	5
Iš viso:		74	123	45	30	133	79

Tyrimo metu nustatyta, kad Skuodo miesto privačių namų sklypuose 30 % gyvatvorių būklė yra gera, nėra priemaišų, augalų lapai sveiki, tankūs (21 pav.). Daugiausia geros būklės gyvatvorių yra Vaižganto ir Pergalės gatvėse. Vidutinės būklės – 51 % (22 pav.) ir 19 % yra blogos būklės gyvatvorių (23 pav.). Gyvatvorių būklę gali lemti netinkama priežiūra, gyventojų aplaidumas bei oro užterštumas. Daugelyje gyvatvorių augalai išretėję, pažeisti kenkėjų, sulaukę savo brandaus amžiaus ir reikalauja atnaujinimo, stipraus genėjimo. Blogos būklės gyvatvorių daugiausia Dariaus ir Girėno gatvėje.



21 pav. Geros būklės gyvatvorė. Vilniaus g. Skuodas (2010)

Remiantis duomenimis galima teigti, kad pusę gyvatvorių Skuodo mieste yra vidutinės būklės, vietomis išretėjusi, minimalus kiekis priemaišų, piktžolių, kai kur reikalingas tik reguliarus karpymas. Daugiausia vidutinės būklės gyvatvorių yra Vilniaus gatvėje. Kadangi gyvatvorėse dominuoja vakarinės tujos, tai įvertinta jų būklė. Iš 195 gyvatvorių nustatyta 35 % – geros būklės, daugiau kaip pusė 53 % – vidutinės būklės, ir 12 % – blogos būklės.



22 pav. Vidutinės būklės gyvatvorė.
Dariaus ir Girėno g. Skuodas (2010)



23 pav. Blogos būklės baltauogės meškytės
gyvatvorė. Vilniaus g. Skuodas (2010)

Lyginant E. Strelčiūno (2010) ištirtais Pasvalio senos ir naujos statybos privačių namų kvartalais su Skuodo miesto privačių namų tirtais sklypais nustatyta, kad geros būklės gyvatvorių Pasvalyje yra 57 %, Skuode – 30 %, vidutinės būklės Pasvalyje – 33 %, Skuode – 51 %, blogos būklės gyvatvorių Pasvalyje yra 10 %, Skuode – 19 %. Iš šių rezultatų galima teigti, kad Pasvalio senos ir naujos statybos privačių namų kvartaluose gyvatvorės prižiūrimos geriau nei Skuode.

Gyvatvorių dekoratyvumas nusako estetinį grožį, augalų puošnumą, karpymo formų

meniškumą (9 lentelė). Labai dekoratyvi gyvatvorė vertinta pagal kriterijus: įdomus karpymas, augalų lapų spalva ir dydis, nuotaikinga, tanki, lygi, žiedų spalva ir gausiai žydinti, vaisių išraiškingumas, nepažeista ligų ir kenkėjų, neišretėjusi, nėra kitų augalų rūšių priemaišų.



24 pav. Labai dekoratyvi gyvatvorė. Pergalės ir Vilniaus g. Skuodas (2010)

Puikiai prižiūrimų, turinčių tankią lapiją, vientisą juostą sudarančių labai dekoratyvių gyvatvorių Skuodo mieste nėra daug, tik 12 %. Pastebėta, kad dekoratyvios gyvatvorės suformuotos vien iš vakarinės tujos (24 pav.), iš lapuočių, gražiai žydinčių krūmų ar medžių, neaptikta. Daugiausia dekoratyvių gyvatvorių yra Pergalės gatvėje.



25 pav. Vidutiniškai dekoratyvi gyvatvorė.
Mosėdžio g. Skuodas (2010)



26 pav. Mažai dekoratyvi gyvatvorė.
Šatrijos g. Skuodas (2010)

Vidutiniškai dekoratyvios (25 pav.) sudaro 55 %, jose auga blizgantysis kaulenis, paprastasis buksmedis, kaukazinė slyva, vakarinė tuja, Zyboldo obelis, paprastoji eglė. Vidutiniškai dekoratyvių daugiausia yra Vilniaus gatvėje (31 gyvatvorė). Tirtose gatvėse nustatyta 33 % mažai dekoratyvių gyvatvorių (26 pav.). Nevienodas aukštis, nekarpomos,

išretėjusios arba labai išsiplėtusios ir užima daug vietos. Augalai yra sulaukę savo brandaus amžiaus ir reikalaujantys genėjimo ar atsodinimo.



27 pav. Vakarinės tujos gyvatvorė prieš A ir po B karpymo. Vilniaus g. Skuodas 2010 m

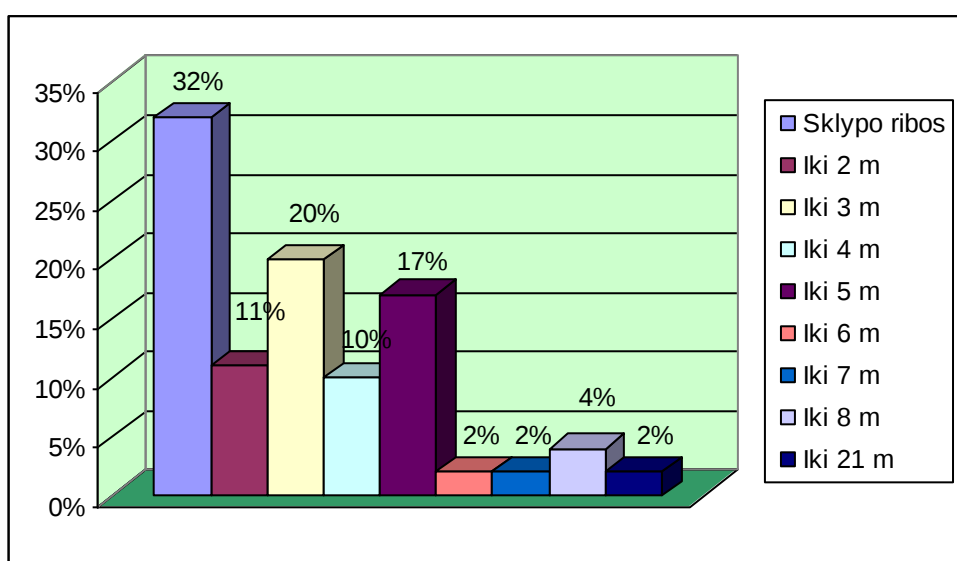
Netinkamai prižiūrint, netaisyklingai ar nelaiku nukarpius gyvatvorių galima sulaukti rezultato ne tokio kokio tikėjimės. Dekoratyvi gyvatvorė po karpymo gali tapti neišvaizdi. Iš 27 ir 28 paveikslėlio matyti, kad gyvatvorė prarado dekoratyvumą po karpymo, nes per trumpai nukirpta.



28 pav. Vakarinės tujos gyvatvorė prieš A ir po B karpymo. Pergalės g. Skuodas 2010 m

Kai kurių gyvatvorių estetinį vaizdą gadina jose augančios kitų augalų priemaišos. Tokių gyvatvorių Skuodo miesto privačiuose sklypuose nėra daug, tai sudaro 27 %. Labiausiai paplitusios priemaišos: paprastoji liepa, paprastoji alyva, paprastas klevas, vyšnia, baltauogė meškytė, kai kur auga kaukazinė slyva, erškėtrožė, obelis. Gyvatvorių, kuriose nėra priemaišų, yra 73 %. Iš rezultatų galima teigti, kad dauguma gyventojų prižiūri gyvatvorių, stengiasi kad jose neaugtų priemaišos, būtų vientisa, dekoratyvi augalų juosta.

Sklypą apsodinti gyvatvorėmis galima iš visų pusių, tai priklauso nuo privatumo laipsnio, santykio su kaimynais, eismo intensyvumo. Nustatyta, kad vis dėlto daugiau kaip pusė gyventojų sodina gyvatvora iš priekio (iš gatvės), ir tai sudaro 59 %. Iš kairės pusės sodinama 22 %, iš kurių 48 gyvatvorės atlieka ribų funkciją, 4 apsauginę, kuriose auga paprastoji eglė, Zyboldo obelis, kaukazinė slyva, bei 2 atlieka dekoratyvinę funkciją, tai iš paprastojo buksmedžio ir vakarinės tujos gyvatvorė. Iš dešinės pusės sodinama 19 %, iš 46 gyvatvorių 43 atlieka ribų funkciją, kuriose auga vakarinė tuja, paprastoji alyva. Apsauginę funkciją atlieka 2 gyvatvorės iš kaukazinės slyvos bei paprastosios eglės, 1 gyvatvorė iš vakarinės tujos atlieka dekoratyvinę funkciją.



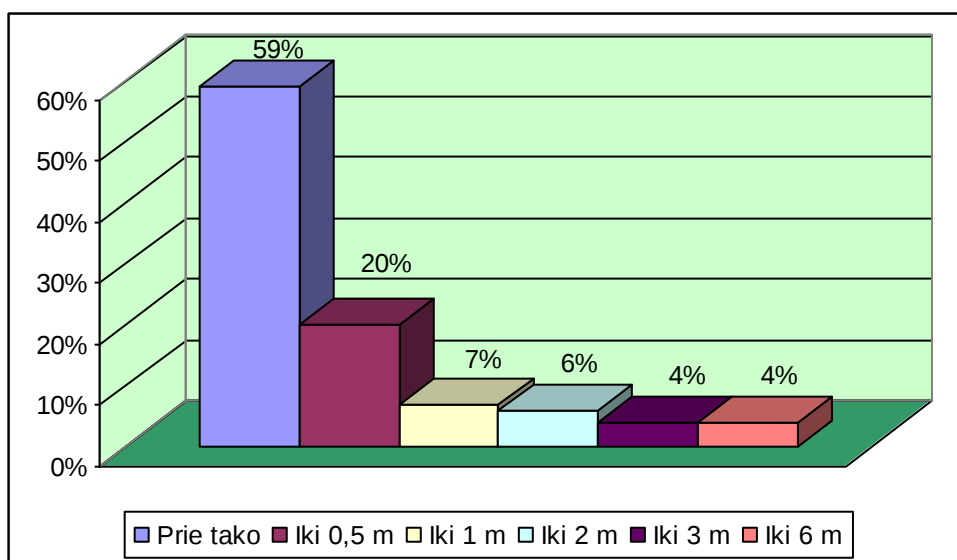
31 pav. Gyvatvorių atstumas nuo gatvės Skuodo mieste

Mieste dažniausiai sklypai nedideli, todėl žemę stengiamasi išnaudoti kuo naudingiau. Sodinant gyvatvora reikia laikytis nustatytų taisyklių, standartų. Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės numato: nuo kaimyninio sklypo ribos ir gatvės raudonųjų linijų, krūmai sodinami ne arčiau kaip 1 m, medžiai ir krūmai užaugantys iki 3 m aukščio – ne arčiau kaip 2 m, kiti medžiai – 3 m atstumu; sklypo šiaurinėje, šiaurės rytų ir šiaurės vakarų pusėje sodinamos gyvatvorės turi būti ne aukštesnės kaip 1,3 m. Statybos techninis reglamentas “Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos” numato: leidžiami atstumai nuo gatvės važiuojamosios dalies, sutvirtinto kelkraščio juostos ar griovio briaunos atitinkamai 2 m ir 1 m; nuo šaligatvio, dviračių ir parko takų krašto – atitinkamai 0,5 m ir 0,75 m.

Tyrime siekiama išsiaiškinti kokių atstumu Skuodo mieste privačių sklypų gyvatvorės sodinamos nuo gatvės, tako ar šaligatvio, ar laikomasi leidžiamų atstumų reglamento.

Remiantis 31 paveikslėlio rezultatų duomenimis galima teigti, kad 32 % gyvatvorių sodinama, kurios žymi sklypo ribas nuo kaimyno, iš kairės ir dešinės pusės. Prie pat gatvės pasodintų gyvatvorių neaptikta, ir tai rodo, kad gyventojai laikosi nustatytų taisyklių. Skuodo mieste 20 % gyvatvorių sodina iki 3 m, 11 % iki 2 m, 10 % sodina iki 4 m, 17 % iki 5 m. 6 m atstumu ir daugiau yra pasodinta nedidelis procentas gyvatvorių.

Tyrimo rezultatų 32 paveikslėlio duomenimis Skuodo mieste privačiuose sklypuose 59 % gyvatvorių sodinama prie pat tako ar šaligatvio. Iki 0,5 m sodina 20 % gyventojų, iki 1 m sodina 7 %, o 6 % - iki 2 m. Po 4 % sodina iki 3 m ir iki 6 m.

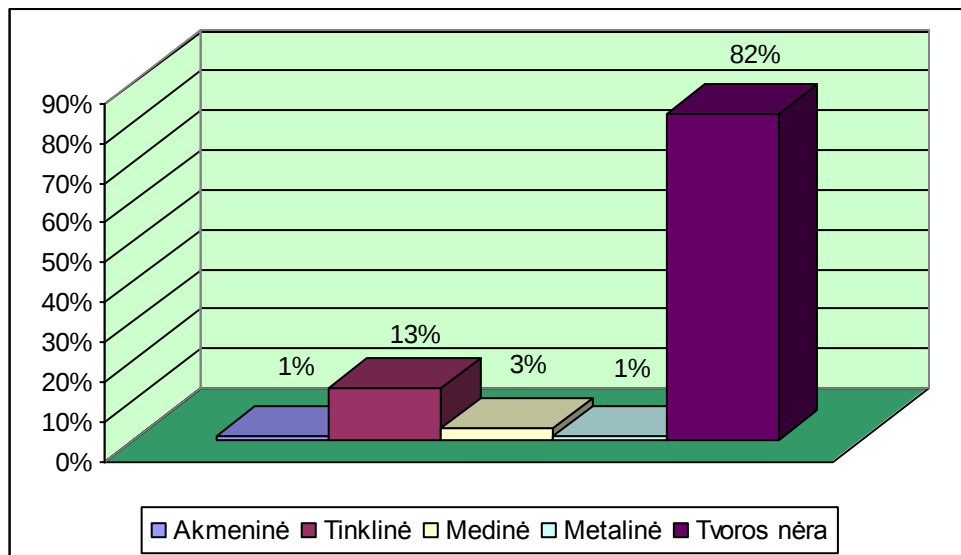


32 pav. Gyvatvorių atstumas nuo tako, šaligatvio Skuodo mieste

Iš rezultatų (32 pav.) galima teigti, daugiau kaip pusė gyventojų nesilaiko taisyklių, gyvatvorių sodina prie pat šaligatvio ar tako, kai tuo tarpu leidžiamas atstumas nuo 0,5 m iki 0,75 m. Reikšmės turi ir tai, kad dauguma gyvatvorių yra auginamos plačios ar visai neformuojamos, nekarpos.

Kai kuriuose sklypuose šalia gyvatvorės stato tvorą. Tai gali būti dviguba apsauga nuo klaidžiojančių naminių gyvūnų, nuo nelaimių – kad mažas vaikas neišbėgtų į gatvę, psichologinė apsaugos priemonė nuo piktadarių. Renkantis tvorą, verta atsižvelgti į bendrą visos gatvės stilių, kraštovaizdį, turėtų derėti prie sodybos pastatų. Greta modernaus šiuolaikinio namo netiks etnografinio stiliaus medinė tvora, kaip ir rąstinio namo neaptversime gelžbetonine tvora. Šeiminkas turi teisę pasirinkti uždaro laipsnį laikydamasis statybų ir teisės normų.

Tvorų yra įvairiausių: medinių, tinklinių, metalinių, akmeninių, galima sumūryti iš plytų, sumontuoti iš gelžbetonio blokų, kartais derinamos ir kelių rūšių medžiagos.



33 pav. Tvoros tipas Skuodo mieste

Medinės – harmoningai įsikomponuoja į sodo visumą, pastatyti nesudėtinga, nesunku pritaikyti ir prie užmiesčio sodybos, ir prie modernios architektūros miesto namo. Metalinės – elegantiškos ir gražios, gali būti harmoningas namo priedas, kurio stilius – nuo klasicistinio iki modernaus. Akmeninės – labai tvirtos, natūraliai atrodo. Tinklinės – pigesnės, lengvesnės, gali apjuosti ir patys šeimnininkai. Yra daug rūšių su smulkiais ar stambiais langeliais, atsparios korozijai, nereikia dažyti.



34 pav. Tinklinė tvora pastatyta šalia gyvatvorės Pergalės ir Šatrijos g. (2010)

Iš 33 paveikslėlio duomenų matyti, kad 82 % Skuodo mieste privačių namų sklypuose šalia gyvatvorės nestato tvoros. 13 % yra aptverta tinklinėmis tvoromis, kurios apsaugo nuo klaidžiojančių naminių gyvūnų, bet ne visada dekoratyviai atrodo (34 pav.). Medinės užima 3 %, metalinės ir akmeninės tik po 1 % statomų tvorų.

Remiantis 33 paveikslėliu galima teigti, kad daugelis gyventojų nestato tvorų, nes žaliuojanti augalų siena atlieka tą pačią funkciją kaip ir tvora – ženklina sklypo ribas, saugo nuo nepageidaujamų žvilgsnių, dengia nepageidaujamus objektus yra dekoratyvinis akcentas.

Tiriant Skuodo mieste privačių sklypų gyvatvoret pastabose pažymėta (3 priedas) - retos, nenukarpytos, nevienodos aukštis, tai nusako, kad gyvatvorės mažai prižiūrimos, retai karpomos, nesulyginamas aukštis. Gana dažnai gyvatvorės apaugusios piktžolėmis, kurios kenkia augalams ir gadina estetinį vaizdą. Pastebėta kai kurių gyvatvorių retos ir nuplikusios apačios, tai dėl šviesos trūkumo krinta lapai, neauga nauji ūgliai. Norint išvengti išretėjimo apačioje turi būti stengiamasi jas formuoti trikampio formos. Kai kuriose gyvatvorėse matosi sausos, rudos šakelės ar net visiškai nudžiūvę augalai, kuriuos reikėtų atsodinti naujais. Yra gyvatvorių labai tvarkingų, kurios atrodo – išpuoselėtos, prižiūrimos.

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Skuodo mieste individualių namų gyvatvorės nebuvo niekada tiriamos, todėl buvo tikslinga išanalizuoti gyvatvorių funkcijas, aukščius, pločius, vystymosi tarpsnius ir įvertinti gyvatvorėse auginamas augalų rūšis, jų būklę bei dekoratyvumą.

Ištirtų gyvatvorių Skuodo mieste rūšinė įvairovė nėra didelė. Nustatyta 11 augalų rūšių, iš kurių 3 spygliuočių, o 8 lapuočių. Labiau dominuoja visžaliai augalai, iš kurių absoliučią daugumą sudaro vakarinė tuja – 80,57 %. Kitų ištirtų augalų rūšinės įvairovės procentinis išsidėstymas: baltauogė meškytė – 4,54 %, paprastasis buksmedis – 3,37 %, paprastoji eglė – 2,47 %, paprastoji alyva – 2,47 %, kaukazinė slyva – 1,65 %, gluosnialapė lanksva – 1,65 %, blizgantysis kaulenis – 1,23 %, Zyboldo obelis – 0,82 %, guobalapė lanksva – 0,82 %, paprastasis kadagys – 0,41 %.

Pagal funkcijas gyvatvorės atlieka: ribų 88 %, dekoratyvinę 7 % ir apsauginę 5 %. Pagal gautus aukščio ir pločio matavimo rezultatus Skuodo mieste ištirtose gatvėse vyrauja aukštos 47 % ir vidutinio aukščio 41 %, bei vidutinio pločio 40 % ir plačios 33 % gyvatvorės. Žemos, aukštos, klasikinio pločio bei siauros nėra populiarios. Taip pat gyvatvorėse nustatyti visi trys vystymosi tarpsniai: juvenilinis 5 %, brandos 83 %, senatvės 12 %.

Išskiriami du pagrindiniai gyvatvorių tipai – laisvai augančios (laisvos) 22 % ir karpomos (taisyklingos) 78 % gyvatvorės. Taisyklingoms gyvatvorėms formuoti dažniausiai renkasi stačiakampio forma ir tai sudaro 87 % visų karpomų gyvatvorių. Tačiau pusapvalė 5 %, trapecinė 3 % karpymo forma nepopuliari.

Ištirus gyvatvorėse augančių augalų būklę 51 % yra vidutinės būklės (vietomis išretėjusi, minimalus kiekis priemaišų, piktžolių, kai kur reikalingas tik reguliarus karpymas), 30 % būklė – gera (nėra priemaišų, augalų lapai sveiki, tankūs), 19 % yra blogos būklės (reta, neišvaizdi, daug piktžolių, priemaišų, lapai pažeisti ligų).

Puikiai prižiūrimų, turinčių tankią lapiją, vientisą juostą sudarančių labai dekoratyvių gyvatvorių Skuodo mieste nėra daug, tik 12 %. Pastebėta, kad dekoratyvios gyvatvorės suformuotos vien iš vakarinės tujos iš lapuočių, gražiai žydinčių krūmų ar medžių, neaptikta. Priemaišos gyvatvorėse nėra labai paplitusios tik trečdalyje gyvatvorių.

Sklypą gyvatvorėmis apsodina iš visų pusių, bet labiausiai yra sodinama iš priekio 59 %, iš kairės pusės sodina 22 %, iš dešinės – 19 %. Prie pat gatvės nesodina gyvatvorių, ir tai rodo, kad gyventojai laikosi nustatytų taisyklių.

Sklypo kairėje ir dešinėje pusėje, kurios žymi sklypo ribas, pasodinta yra 32 %. Prie tako ar šaligatvio sodinama daugiau kaip pusė gyvatvorių 59 %. Iki 0,5 m atstumu sodina 20 %.

Pastebėta, kad šalia gyvatvorių nėra tvoros ir tai sudaro 82 % tirtų gyvatvorių, nes žaliuojanti augalų siena atlieka tą pačią funkciją kaip ir tvora – ženklina sklypo ribas, saugo nuo nepageidaujamų žvilgsnių, dengia nepageidaujamus objektus yra dekoratyvinis akcentas.

Rekomendacijos:

1. Skuodo mieste mažai žydinčių gyvatvorių, todėl sodinti daugiau vasaržalių krūmų, kurie puošnūs savo žiedais ar dekoratyvūs vaisiais bei spalvotais ar margais lapais pavyzdžiui: Tunbergo raugerškis (*Berberis thunbergii* DC.), baltoji sedula (*Cornus alba* L.), putinalapis pūslenis (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.), japoninė lanksva (*Spiraea japonica* L.), gražiažiedė veigelė (*Weigela florida* (Bunge) A. DC.), iš visžalių: europinį kukmedį (*Taxus baccata* L.).
2. Pažeistos mechaniniu būdu, per senos ar išrudavusios gyvatvorės turėtų būti atsodintos.
3. Kadangi mieste vyrauja aukštos, vidutinio aukščio ir vidutinio pločio bei plačios gyvatvorės reikia dažniau karkyti: visžalias gyvatvorys du kartus per metus, o vasaržalias keturis-šešis kartus.
4. Norint išvengti išretėjimo apačioje turi būti stengiamasi gyvatvorys formuoti 'A' formos.
5. Dauguma sklypų atrodo vienodai, vyrauja monotonija, todėl reikėtų rinktis įvairesnių karkymo formų, kad gyvatvorės būtų originalesnės.

IŠVADOS

1. Skuodo miesto gyvatvorėse auginama 11 augalų rūšių, iš kurių 3 spygliuočių, 8 lapuočių, iš visžalių dažniausiai auginama vakarinė tuja, iš vasaržalių – baltauogė meškytė, paprastosios alyvos.
2. Skuodo miesto gyvatvorės atlieka apsauginę (5 %), ribos (88 %), dekoratyvinę (7 %) funkcijas.
3. Tirtose gatvėse nustatyti 4 karpymo būdai, iš kurių dominuoja 87 % taisyklingo stačiakampio formos gyvatvorės.
4. Mieste dominuoja aukštos ir vidutinio pločio gyvatvorės.
5. Skuodo mieste 51 % gyvatvorių yra vidutinės būklės.
6. Gyvatvorėse auginamų augalų 83 % yra brandos vystymosi tarpsnyje, kai augalai žydi, apsivaisina, nokina vaisius.
7. Skuodo miesto gyvatvorėse augančių augalų įvairovė yra mažesnė – 11 rūšių, nei Pasvalio mieste – 18 rūšių.

SANTRAUKA

Rita Lankutienė

Gyvatvorių įvairovė ir būklė Skuode

Šio bakalauro darbo tyrimo objektas – gyvatvorės, auginamos privačių namų sklypuose Skuodo mieste. Tyrimui pasirinktos Vilniaus, J. Basanavičiaus, Šatrijos, Mosėdžio, Pergalės, Dariaus ir Girėno, Vaižganto gatvės. Darbo tikslas – nustatyti Skuodo miesto privačių namų gyvatvorių įvairovę bei įvertinti jų būklę. Darbo uždaviniai: 1. Pateikti literatūros analizę apie gyvatvorių tipus, funkcijas, bei juose auginamus augalus; 2. Nustatyti Skuodo miesto individualių namų gyvatvorių paskirtį, jų augalų vystymosi tarpsnį, gyvatvorių aukščius, karpymo formas; 3. Įvertinti augalų, auginamų gyvatvorėse, būklę bei dekoratyvumą; 4. Nustatyti Skuodo miesto individualių namų gyvatvorių augalų įvairovę ir palyginti ją su nustatyta Pasvalio mieste 2010 m.

Informacija buvo renkama 2010 liepos – spalio mėn. Tyrimo metu apeitos, apžiūrėtos, apibūdintos 242 Skuodo miesto individualių namų gyvatvorės, kurios augo prie namo. Duomenys surašyti į anketą, kurioje nurodoma: augimo vieta, paskirtis, gyvatvorių tipas, karpymo forma, augalų vystymosi tarpsnis, aukštis, plotis, augančių gyvatvorėse augalų rūšis, būklė, dekoratyvumas, taip pat atstumas nuo gatvės, tako ar šaligatvio.

Išanalizavus duomenis nustatyta, kad Skuodo mieste privačių namų sklypų gyvatvorėse rūšinė įvairovė nėra didelė. Auginama 11 augalų rūšių, iš kurių 3 spygliuočių, o likusios lapuočių. Skuodo mieste dominuoja gyvatvorės iš vakarinės tujos, gyventojai nėra linkę sodinti gražiai žydinčių augalų. Pagal funkcijas gyvatvorės atlieka: ribų 88 %, dekoratyvinę 7 % ir apsauginę 5 %. Išskiriami du pagrindiniai gyvatvorių tipai – laisvai augančios 22 % ir karpomos 78 % gyvatvorės. Taisyklingas gyvatvorės dažniausiai formuoja stačiakampio forma ir tai sudaro 87 % visų karpomų gyvatvorių pusapvalė 5 % ir trapecinė 3 % forma karpoma retai. Vyrauja aukštos 47 % ir vidutinio aukščio 41 %, bei vidutinio pločio 40 % ir plačios 33 % gyvatvorės. Žemos, aukštos, klasikinio pločio bei siauros nėra populiarios. Taip pat gyvatvorėse nustatyti visi trys augalų vystymosi tarpsniai: juvenilinis 5 %, brandos 83 %, senatvės 12 %. Ištyrus augančių augalų būklę nustatyta, kad tik 30 % gyvatvorių geros būklės, 51 % vidutinės ir 19 % yra blogos būklės gyvatvorių. Puikiai prižiūrimų, turinčių tankią lapiją, labai dekoratyvių gyvatvorių Skuodo mieste nėra daug, tik 12 %. Sklypą gyvatvorėmis apsodina iš visų pusių, bet labiausiai yra sodinama iš priekio. Pastebėta, kad šalia gyvatvorių yra statoma tvora ir tai sudaro 18 %. Skuodo gyvatvorėse augančių augalų įvairovė yra mažesnė, nei Pasvalio mieste.

SUMMARY

Rita Lankutienė

Variety and Condition of Hedges in Skuodas

Subject of research of this work – hedges that are growing in private homesteads in Skuodas town. Vilniaus, J. Basanavičiaus, Šatrijos, Mosėdžio, Pergalės, Dariaus ir Girėno, Vaižganto streets were chosen for the research. Aim of the work – to determine variety of hedges in Skuodas town's private homesteads and to evaluate their condition. Tasks of the work: 1. To present literature analysis about types, functions of hedges and plants cultured inside them; 2. To determine purpose of hedges in Skuodas town's individual homesteads, stage of development of their plants, heights of hedges, forms of cutting; 3. To evaluate condition and decorativeness of plants cultured in hedges; 4. To determine variety of plants of hedges in Skuodas town's individual houses and to compare it with the one determined in the year 2010 in Pasvalys town.

Information was collected during July – October of the year 2010. During research 242 hedges planted near houses of Skuodas town's individual homesteads were inspected and described. Data was registered in the form where place of growing, purpose, type of hedges, form of cutting, stage of plants' development, height, width, kind of plants growing in hedges, decorativeness, also distance from the street, path or pavement were indicated.

After analyzing data it was determined that variety of species of hedges of Skuodas town private homesteads is not big. There are 11 kinds of plants, 3 from which are conifers and the remaining part consists of deciduous trees. Hedges from evening arbor are dominating, residents are not minded to plant herbs which blossom nicely. According its functions hedges perform: borders 88 %, decorative 7 % and security 5 %. There are two main types of hedges – freely growing 22 % and cut hedges 78 %. Frequently formal hedges are of rectangular form and all cut hedges compose 87 %, semicircular 5 % and A-line 3 % form is cut rarely. High 47 % and of medium height 41 %, and of medium width 40 % and wide hedges 33 % are dominating. Short, high, of classic width and narrow hedges are not popular. Also all three stages of development were determined in hedges: juvenile 5 %, maturity 83 %, senility 12 %. After examination of growing plants' condition it was determined that only 30 % of hedges are of satisfactory condition, 51 % normal and 19 % are of bad condition. There are not many, just 12 %, perfectly supervised, having dense foliage, very decorative hedges in Skuodas town. Homestead is planted with hedges from all sides, but mostly they are planted from the front side. It was noted that fence is built near hedges and it constitute 18 %. Variety of plants growing in hedges in Skuodas town is smaller than in Pasvalys town.

LITERATŪRA

1. Adams K., 2008. *Buksmedis*. Vilnius: Aktėja.
2. Baronienė V., 2002. *Gyvatvorės*. Kaunas: Spindulys.
3. Beltienės R., Baltrūnienės D., Kulešienės I., Leskauskaitės A., 2002. *Gyvatvorės. Gėlių spalvos*. 12: 6-33.
4. Bulavienė D., Januškevičius L., Klimavičius D., Margelienė J., Misius R., Prakapaitė G., Vaidelienė J., Vaidelis J., 2006. *Žalioji sodyba*. Vilnius: Valstiečių laikraštis.
5. Cirtautas V. G., 2000. *Sumedėjusių augalų asortimentas sodybu želdynams*. Kaunas-Girionys: Lututė.
6. Daujotas M., Matuliauskas B., 1960. *Gyvatvorės*. Vilnius.
7. Galvydis J., Navys E. V., Šaulienė I., 2007. *Sodmenų auginimas urbanizuotoms teritorijoms*. VšĮ Šiaulių universiteto leidykla, p. 322-331.
8. Gudiničius J., 2010. *Gyvatvorės ir jų įvairovė Šiaulių daugiabučių namų kiemuose. Bakalauro darbas*. Šiauliai.
9. Hessayon D. G., 2003. *Visžaliai ir kiti dekoratyviniai augalai*. Vilnius: Aktėja.
10. Januškevičius L., 1999. *Žemaūgiai dekoratyviniai medžiai ir krūmai*. Kaunas: Šviesa.
11. Januškevičius L., 2000. *Spygliuočiai sodyboje*. Kaunas: Ūkininko patarėjas.
12. Januškevičius L., Baronienė V. 2009. *Lietuvos dendrologinės kolekcijos*. Kaunas.
13. Januškevičius L., Baronienė V., Tamašauskienė S. 1994. *Medžių ir krūmų dekoratyvinės formos*. Kaunas: Šviesa.
14. Jurkevičienė G., Ryliškis D., 2005. Želdynų atnaujinimas ir priežiūra. *Vilniaus universiteto Botanikos sodas: Respublikinės mokslinės konferencijos programa ir pranešimų santraukos „Želdiniai urbanizuotoje aplinkoje“ medžiaga* (Vilnius, 2005 m birželio 28-29 d). Vilnius. p. 31-32.
15. Kilbauskaitė G., 2004. Gyvatvorių erdvinio formavimo būdai ir technologijos Klaipėdos miesto želdynuose. *Klaipėdos verslo ir technologijų kolegija, Kraštotvarkos katedra: Respublikinės mokslinės – praktinės konferencijos „Lietuvos miestų želdynų formavimo strategija“ medžiaga* (Klaipėda, 2004 m balandžio 23-24 d.). Klaipėda. p. 32-36.
16. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-717. Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo. Valst. Žin., 2008, Nr. 2-77.
17. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas Nr. 61. Dėl Str 2.06.01:1999 Miestų, miestelių kaimų susisiekimo patvirtinimo. Valst. Žin., 1999, Nr. 27-773.

18. Lukošius A., 2008. *Gyvatvorės Šiaulių miesto privačiuose sklypuose. Bakalauro darbas.* Šiauliai.
 19. Majorowskis M., 2005. Spygliuočių gyvatvorės. *Mano gėlynas.* 6 (42): 28–29.
 20. Mikaliūnaitė R., Daugėlienė A., 2010. *Gyvatvorės Meškuičių miestelio želdiniuose. Miestų želdynų formavimas. Mokslo darbai.* 1(7), Klaipėda. p. 113–118.
 21. Navasaitis M., 2008. *Medžiai ir krūmai parkams bei sodyboms.* Kaunas: Lututė.
 22. Navys E. V., 2003. *Dekoratyviųjų medžių, krūmų ir lianų genėjimas.* Vilnius: Adomo Jakšto spaustuvė.
 23. Navys E., 2004. Medžių ir krūmų asortimentas karpomoms gyvatvorėms. *Sodo kraitė.* 14: 20–21.
 24. Navys E., 2005. Gatvėms ir bendruomeniniams kiemams želdinti rekomenduojamų sodmenų asortimentas ir kokybė. *Vilniaus universitetas, Šiaulių universitetas: Respublikinės mokslinės – praktinės konferencijos „Dekoratyviųjų ir sodo augalų asortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas“ straipsnių rinkinys (Mastaičiai, 2005 m).* Mastaičiai. p. 7–74.
 25. Rutkauskas A., 2009. Gyvatvorės: laisvos ir karpomos, spygliuotos ir žydinčios. *Rasos.* 13 (285): 13–14.
 26. Rutkauskas A., 2009. Gyvatvorės: laisvos ir karpomos, spygliuotos ir žydinčios. *Rasos.* 14 (286): 14–15.
 27. Saulienė M., 2009. Laisvai augančios spygliuočių gyvatvorės. *Sodo spalvos.* 12 (156): 20–23.
 28. Syga P., 2008. Žieduose skendinčios gyvatvorės. *Mano gėlynas.* 3 (57): 28–31.
 29. Strelčiūnas E., 2010. *Gyvatvorės ir jų įvairovė Pasvalio mieste. Bakalauro darbas.* Šiauliai
 30. Survilienė E., 2009. Vargšės mano tujos. *Rasos.* 12: 12–14.
 31. Vaidelienė J., Vaidelis J., 1999. *Sodybos tvarkymo ABC.* Kaunas: Ūkininko patarėjas.
 32. Vasiljeva R., 2009. Klaipėdos miesto gyvatvorių formavimo galimybės remiantis užsienio patirtimi. *Klaipėdos verslo ir technologijų kolegija, Kraštotvarkos katedra: Tarptautinės mokslinės – praktinės konferencijos „Miesto želdynų formavimas“ medžiaga.* (Klaipėda, 2009 m balandžio 23-24 d.). Klaipėda.
 33. Vilkonis K. K. (2008). *Lietuvos žaliasis rūbas.* Kaunas: Lututė.
 34. Vozgirdaitė I., Beltienė R., Dzimavičiūtė A., 2007. Atskirų erdvių sodas. *Sodo idėjos.* 18: 10–19.
- Duomenys iš interneto:
35. Baronienė V., 2007. Gyvatvorių formavimas. Rojaus sodai. LT. [žiūrėta 2011 vasario 30 d.]. <http://www.rojaussodai.lt/straipsnis.php?id=211>.

36. Jurkevičienė G., 2003. Gyvatvorės sodyboje. Vilniaus universiteto botanikos sodas. *Mano ūkis*. [žiūrėta 2011 kovo 10 d.]. <http://www.manoukis.lt/index.php?m=1&z=14&s=218>.
37. Juškaitė M., 2010. Spygliuočiai sodybose. *Bernardinai.lt*. [žiūrėta 2011 vasario 16 d.]. <http://www.bernardinai.lt/straipsnis/2010-02-02-spygliuočiai-sodybose/39848>.
38. Kučinskienė J., 2006. Klaipėdos miesto želdynai. [žiūrėta 2011 kovo 29 d.]. http://www.google.lt/search?hl=lt&q=klaipėdos+miesto+zeldiniai&btnG=Ie%C5%A1koti&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=.
39. Rutkauskas A., 2010. Net ir žiemą žaliuoja gyvatvorės. E. ir A. Mačių medelynas. *Kauno diena*. [žiūrėta 2011 sausio 15 d.]. <http://medelynas.mikrovisata.net/development.htm>.
40. Rutkauskas A., 2009. Gyvatvorės sodyboje. *Želdynėlis*. [žiūrėta 2011 vasario 6 d.]. <http://www.zeldynelis.lt/?Naujiena&id=71>.
41. Rutkauskas A., 2010. Guobų pavėsyje. *Želdynėlis*. [žiūrėta 2011 balandžio 14 d.]. <http://www.zeldynelis.lt/?Naujiena&id=106>.
42. Vyšniauskas, J. Ryškiausiu žemaitiškumu. Kultūros ir turizmo skyrius. [žiūrėta 2011 kovo 6 d.]. <http://www.skuodaswelcome.lt/?lt=1190958955>.
43. Hedges & Hedging Plants from Hedges Direct, 2006. Box Hedge. [žiūrėta 2011 kovo 20 d.]. http://www.hedgesdirect.co.uk/acatalog/box_buxus_hedge.html.
44. Hedges, 2002-2009. Nature Hills. [žiūrėta 2011 sausio 25 d.]. http://www.naturehills.com/catalog/bushes_and_shrubs/hedges.aspx.
45. Ploberger K., 2010. Eibe als praktische Heckenpflanze. Salzburg.ORF.at. [žiūrėta 2011 kovo 23 d.]. <http://salzburg.orf.at/magazin/leben/hausundgarten/stories/425531/>.
46. Sascha V., 2007. Hainbuchenhecke – Hecken pflanzen und schneiden. Ratgeber. [žiūrėta 2011 kovo 30 d.]. <http://www.ratgeber.org/39-hainbuchenhecke-hecken-pflanzen-und-schneiden.html>.
47. Stout S., 2010. Proper Shrub And Hedge Trimming. Articlesbase. [žiūrėta 2011 balandžio 3 d.] <http://www.articlesbase.com/diy-articles/proper-shrub-and-hedge-trimming-1908649.html>.
48. Admin, 2011. SodoGėlės.lt. Lapuočių gyvatvorės. [žiūrėta 2011 kovo 22 d.]. <http://www.sodogeles.lt/lapuociu-gyvatvoret-c-e/#more-1161>.
49. Admin, 2011. SodoGėlės.lt. Lapuočių gyvatvorės. [žiūrėta 2011 kovo 26 d.]. <http://www.sodogeles.lt/lapuociu-gyvatvoret-sp-w/#more-1384>.
50. Buksmedžių transformacijos. 2010. Delfi gyvenimas. *Sodo spalvos*. [žiūrėta 2011 vasario 25 d.] http://gyvenimas.delfi.lt/naujos_formos/buksmedziu-transformacijos.d?id=40189503.
51. Skuodo žemėlapis. 2011. Lietuvos turizmo katalogas. [žiūrėta 2011 vasario 22 d.] <http://www.turizmokatalogas.lt/zemelapis/skuodas.html>.

PRIEDAI

1 priedas

MEDŽIŲ IR KRŪMŲ ASORTIMENTAS KARPOMOMS GYVATVORĖMS

Augalo lietuviškas ir lotyniškas pavadinimas	Gyvatvorės	Ištvermingumas	Introdukcinis
	aukštis, m	žiema	rajonas
Europinis maumedis (<i>Larix decidua</i>)	1,5–3,5	+	1–4
Europinis kukmedis (<i>Taxus baccata</i>)	0,5–1,5	–	1–3
Vakarinė tuja (<i>Thuja occidentalis</i>)	1–4	+	1–4
Tunbergo raugerškis (<i>Berberis thunbergii</i>)	0,4–0,8	–	1–4
Paprastasis raugerškis (<i>Berberis vulgaris</i>)	0,5–1,3	–	1–4
Paprastasis buksmedis (<i>Buxus sempervirens</i>)	0,3–0,8	–	1–3
Paprastasis skroblas (<i>Campinus betulus</i>)	1,5–4	–	1–3
Baltoji sedula (<i>Cornus alba</i>)	1–1,5	+	1–4
Paprastasis lazdynas (<i>Corylus avellana</i>)	1,5–3,5	+	1–4
Blizgantysis kaulenis (<i>Cotoneaster lucidus</i>)	1–2	+	1–4
Švelnioji gudobelė (<i>Crataegus mollis</i>)	1,6–4	+	1–4
Vienapiestė gudobelė (<i>Crataegus monogyna</i>)	2–3	+	1–4
Miškinė gudobelė (<i>Crataegus rhipidophylla</i>)	2–3	+	1–4
Pošvelnė gudobelė (<i>Crataegus submolis</i>)	1,6–4	+	1–4
Paprastasis ligustras (<i>Ligustrum vulgare</i>)	1–2	–	1–3
Putinalapis pūslenis (<i>Physocarpus opulifolius</i>)	1–2	+	1–4
Paprastasis ąžuolas (<i>Quercus robur</i>)	1,5–3,5	+	1–4
Kalninis serbentas (<i>Ribes alpinum</i>)	0,5–1,3	+	1–4
Auksuotasis serbentas (<i>Ribes aureum</i>)	0,5–1,5	+	1–4
Purpurinis karklas (<i>Salix purpurea</i>)	1–1,2	+	1–4
Gulsčiasis karklas (<i>Salix repens</i>)	0,3–0,6	–	1–4
Japoninė lanksva (<i>Spiraea japonica</i>)	0,2–0,4	–	1–4
Paprastoji liepa (<i>Tilia x vulgaris</i>)	1,5–4	+	1–4
Kalninė guoba (<i>Ulmus glabra</i>)	1,5–4	+	1–4
Paprastasis skriptas (<i>Ulmus minor</i>)	1,5–4	+	1–4

SODINUKŲ ASORTIMENTAS KARPOMOMS GYVATVORĖMS

Europinis maumedis (*Larix decidua* Mill.) kilęs iš Alpių ir Karpatų kalnų aukštas medis. Šakos horizontalios, nusvirusiomis šakutėmis, auga derlingose, drėgnuose priemoliuose ir priemoliuose. Privalumas – atsparus šalčiui, šviesomiegis (Navasaitis, 2008).

Europinis kukmedis (*Taxus baccata* L.) augalas, kuris savaime auga Pietų ir Vidurio Europoje, Skandinavijoje, Estijos ir Latvijos pajūryje, Kaukaze, Mažajoje Azijoje (Baronienė, 2002). Iki XIX a. pabaigos dar buvo galima rasti Lietuvos miškuose, tačiau dabar, atrodo, išnykęs, auginamas vien dekoratyviniuose želdynuose (Navasaitis, 2008). Kukmedis yra vienas iš puošniausių ir prabangiausių gyvatvorių augalų. Karpomas jis greitai tankėja ir atauga, todėl nesunku išgauti norimą gyvatvorės formą (Rutkauskas, 2009).. Pasak V. Baronienės privalumas – gana atsparūs užterštam miestų orui, ligoms ir kenkėjams, ilgaamžis, lėtai augantis augalas. Trūkumas – šaltomis žiemomis, ypač auginami atvirose vietose, gali apšalti (2002). Visas augalas, išskyrus raudoną apysėklį, turi nuodingo alkaloido toksino (Juškaitė, 2010).

Vakarinė tuja (*Thuja occidentalis* L.) kilusi iš Šiaurės Amerikos rytinės dalies, plačiai auginama visose vidutinio klimato šalyse. Vienas seniausiai Lietuvoje auginamų augalų, kurio aukštis 20 m su tankia kūgiška laja, horizontaliomis šakomis. Privalumas – ilgaamžė, gyvena 100–200 metų, pakenčia nelabai derlingas dirvas ir drėgnas vietas. Atspari šalčiui, užterštam orui, ligoms ir kenkėjams, gerai sulaiko dulkes. Nereikalauja daug priežiūros, pakanka apkarpyti, tik tai daryti reikia reguliariai. Trūkumas – auga lėtai, jų sodinukai brangoki. Sunkiai auga sausose vietose, nes šaknys paviršinės. Rudenį šakelės paruduoja (Baronienė, 2002).

Tunbergo raugerškis (*Berberis thunbergii* DC.) kilęs iš Rytų Azijos ir Japonijos iki 1,5 m aukščio ir tokio pat pločio tankus rutuliškas ar pusrutuliškas krūmas. Privalumas – nereiklūs dirvožemio sąlygoms, atsparus užterštam orui, retai pažeidžiamas ligų ir kenkėjų, pakenčia karpymą. Nebijo užpavėsinimo, tačiau kultivarai spalvingais lapais bus ryškesni saulėtose vietose. Trūkumas – labai dygliuotos šakos (Rutkauskas, 2009).

Paprastasis raugerškis (*Berberis vulgaris* L.) paplitęs vidutinio klimato Europos ir Azijos šalyse. Tai tankus 2-3 m aukščio ir panašaus skersmens krūmas plonomis stačiomis šakomis. Žydi gegužės–birželio mėn., uogos valgomos. Privalumas – atsparus užterštam orui ir šalčiams, nereiklus dirvai. Trūkumas – jautrus ligoms ir kenkėjams.

Paprastasis buksmedis (*Buxus sempervirens* L.) visžalis augalas labai tinkamas žemoms gyvatvorėms Lietuvoje retai viršija 1 m, panašus ir plotis. Idealus augalas žemoms gyvatvorėms

ir apvadams. Privalumas – ilgaamžis, lėtai augantis – vidutiniškai per metus užauga 10–15 cm, atsparus užterštam orui, ligoms ir kenkėjams, gerai jaučiasi tiek saulėtose vietose, tiek ir pavėsyje (Baronienė, 2002). Buksmedis jau senovėje buvo mėgstamas augalas ir karpomas meniškais formomis (Adams, 2008). Trūkumas – šaltesnėmis žiemomis gali apšalti, nemėgsta šlapių ir vėjuotų vietovių.

Paprastasis skroblas (*Campinus betulus* L.) paplitęs Vidurio ir Pietų Europoje bei Mažajoje Azijoje. Iki 20-25 m aukščio, tankia laja medis, geriausiai auga vidutinio drėgnumo derlinguose puriuose priemolio ir priesmėlio dirvožemiuose (Baronienė, 2002). Privalumas – šviesai nereiklus, žiemai pakankamai atsparus, gerai pakelia karpymą. Trūkumas – kartais nukenčia nuo ligų bei kenkėjų.

Baltoji sedula (*Cornus alba* L.) savaime auga Sibire, Šiaurės Kinijoje, Korėjoje. Tankus 2-3 m aukščio ir pločio stačiakampis pusrutuliškas krūmas. Gausiai žydi gegužės- birželio mėn. Privalumai – atsparus šalčiams ir užterštam orui, auga tiek saulėje tiek pavėsyje. Trūkumas kartais nukenčia nuo kenkėjų.

Paprastasis lazdynas (*Corylus avellana* L.) paplitęs beveik visoje Europoje. Užauga iki 6–10 m aukščio, šakos ilgos. Žiedai vienalyčiai, kuokeliniai susitelkę žirginiuose, piesteliniai – pumpuruose. Privalumas – atsparus žiemą, auga tiek saulėje, tiek pavėsyje, trūkumas kartais pažeidžiamas ligų ir kenkėjų (Baronienė, 2007).

Blizgantysis kaulenis (*Cotoneaster lucidus* Schltdl.) kilęs iš Rytų Sibiro, Baikalo apylinkių užauga iki 2 m aukščio yra gražus, pakankamai tankus, nebijo karpymo. Žiedai smulkūs, neišvaizdūs, o rudenį subręsta juodos nevalgomos uogos. Privalumas – atsparus žiemai bei užterštam orui, dirvai nereiklus. Trūkumas – jautrokas ligoms ir kenkėjams, nepakenčia užmirkimo, esant dideliame pavėsiui išretėja (Baltrūnienė, 2002).

Švelnioji gudobelė (*Crataegus mollis* (torr.et A. Gray) Scheele) kilęs iš Šiaurės Amerikos 6–12 aukščio medelis. Žydi gegužės mėn. vaisiai rutuliški arba pailgi, skaisčiai raudoni arba rausvai oranžiniai.

Vienapiestė gudobelė (*Crataegus monogyna* Jacq.) – dažnas visoje Europoje, taip pat ir Lietuvoje, aukštas krūmas. Žiedai balti, išsiskleidžia gegužės pabaigoje. Privalumas – atspari šalčiams ir užterštam orui, pakenčia lengvus priemolius. Trūkumas žydi ir dera tik saulėtoje vietoje (Rutkauskas, 2010).

Miškinė gudobelė (*Crataegus rhipidophylla* Gang.) užauga 2–8 m aukščio, karpytais lapeliais. Šios gudobelės pakenčia karpymą, lengvai formuojamos, tankios ir tvirtos. Privalumas – nereiklios dirvožemiui, pakenčia trumpalaikes sausras, atsparios žiemos šalčiams. Trūkumas – dažnai puola įvairūs kenkėjai ir ligos (Baronienė, 2002).

Pošvelnė gudobelė (*Crataegus submolis* Sarg.) – aukštas krūmas rutuliška laja. Jauni ūgliai gausiai plaukuoti, dygliai stori. Vaisiai elipsiški arba kriaušės formos, prinoksta rugsėjo mėn.

Paprastasis ligustras (*Ligustrum vulgare* L.) paplitęs Vidurio ir Pietų Europoje, Mažojoje Azijoje stačiomis, tankiomis šakomis. Tradicinis karpomų gyvatvorių augalas. Privalumas – dirvai nereiklus, atsparus sausroms, užterštam orui, ligoms, dujomis ir dulkėms. Žaliuoja ilgai, lapai pradeda kristi tik baigiantis rudeniui. Nukirpti ligustrai lengvai atželia (Baltrūnienė, 2002). Trūkumas – per šaltąsias žiemas gali apšalti, kartais pažeidžiamas kenkėjų (Baronienė, 2002).

Putinalapis pūslenis (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.) užauga 2–3 m aukščio, kilęs iš Amerikos. Krūmas tankus, gausiai lapuotas, sulaiko dulkes. Privalumas – auga labai greitai, visiškai atsparus šalčiui, dirvai ir drėgmei nereiklus.

Paprastasis ąžuolas (*Quercus robur* L.) paplitęs beveik visoje Europoje, išauga iki 30–40 m aukščio. Vaisiai gilės, auga įvairiuose dirvožemiuose, bet nepakenčia užmirkstančių dirvų. Gera auga tik iš viršaus apšviečiamas saulės. Tinka vidutinio aukščio bei aukštomis gyvatvorėms (Rutkauskas, 2009).

Kalninis serbentas (*Ribes alpinum* L.) paplitęs vidutinio klimato Europos šalyse 0,50–1,50 m krūmas. Privalumas – nereiklus dirvožemiui, šviesai, atsparus žiemai, užterštam orui, ligoms ir kenkėjams. Tinka vidutinio aukščio taisyklingoms gyvatvorėms, ilgai išlaiko suteiktą formą (Baronienė, 2002).

Auksuotasis serbentas (*Ribes aureum* Purch.) kilęs iš Šiaurės Amerikos, užauga iki 2,5 m aukščio. Šakos stačios, viršūnėje išlinkusios, liepos- rugpjūčio mėn. subrandina sėklas, kurios yra valgomos. Privalumas – ištvermingas, nereiklus dirvožemiui. Trūkumas – išauga šoninės atžalos.

Purpurinis karklas (*Salix purpurea* L.) paplitęs Europoje, Centrinėje ir Rytų Azijoje, Lietuvoje dažnas šlapiose pievose. Užauga iki 4–5 m aukščio ir tokio pločio. Privalumas – ištvermingas žiemą, nereiklus, lengvai formuojamas. Trūkumas – jautrokas ligoms ir kenkėjams, šviesomiegis (Navasaitis, 2008).

Gulščiasis karklas (*Salix repens* L.) užauga iki 0,6 m aukščio šliaužiančiais, išsidraikiusiais stiebais krūmas. Mėgsta smėlingas vietas, lapai iš abiejų pusių sidabriškai plaukuoti.

Japoninė lanksva (*Spiraea japonica* L.) savaime auga Japonijoje ir Kinijoje, apie 1–1,4 m aukščio krūmas stačiomis šakomis. Gausiai žydi atvirose, saulėtose, nuo vėjų apsaugotose

vietose. Privalumas – šalčiui atsparios, gerai žiemoja, auga greitai. Trūkumas – jautrios sausroms.

Paprastoji liepa (*Tilia x vulgaris* Hayne) Europoje, Azijoje ir Šiaurės Amerikoje paplitę aukšti medžiai. Auga vidutinio derlingumo ir drėgnumo priesmėlio dirvožemiuose. Privalumas – atsparios žiemai, retai pažeidžiamos ligų ir kenkėjų (Baronienė, 2002).

Kalninė guoba (*Ulmus glabra* Huds.) stambus medis paplitęs Europoje. Laja tanki, plačiai rutuliška, dirvožemiai derlingi, purūs, pakankamai drėgni. Gali augti ir pusiau pavėsyje. Privalumas – atspari šalčiams ir ligoms.

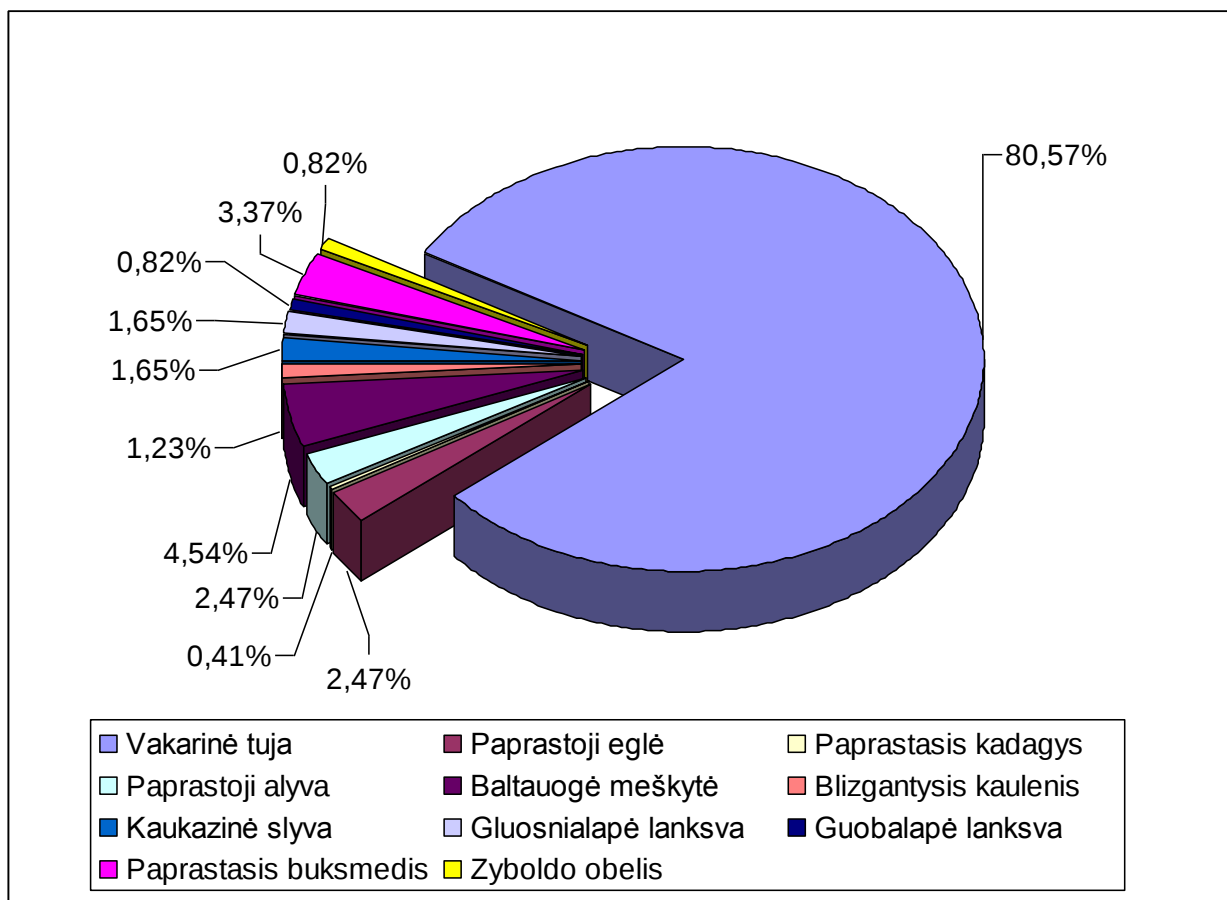
Paprastasis skriptas (*Ulmus minor* Mill.) paplitęs visoje Europoje iki Viduržemio jūros, laja tanki, plačiai rutuliška. Mėgsta derlingus, kalkingus, normalaus ar padidinto drėgnumo dirvožemius. Privalumas – atsparus vėjams ir potvyniams. Trūkumas – neatsparus guobų marui (Rutkauskas, 2010).

SKUODO MIESTE TIRIAMŲ GYVATVORIŲ ANKETA

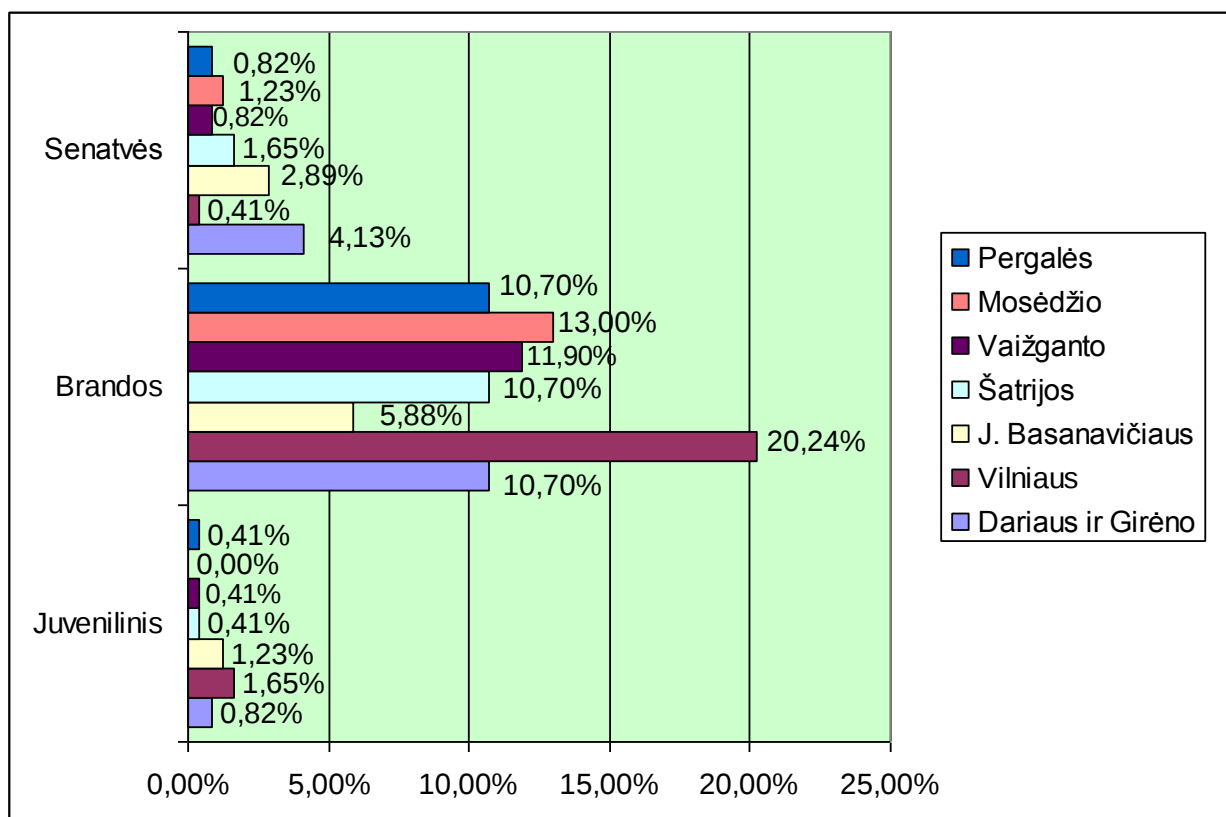
Anketos Nr. 153
 Gatvė Pergalės Namų Nr. 5 Nuotraukos Nr. DSC03002
 Vieta: ☒ Rūšys (veislė): paprastasis bukmedis
 Aukštis: 40 cm Plotis: 30 cm
 Paskirtis: ☐ apsauginė ☐ ribos ☒ dekoratyvinė
 Karpymo formos: ☐ trapecinė ☒ pusapvalė ☐ stačiakampė
 Spalva: tauriniai žaliai
 Augalų vystimosi tarpsnis: ☐ juvenilinis ☒ subrendimo ☐ senatvės
 Būklė: 2 Dekoratyvumas: 2 Kenkėjų veikla: 0
 Ligota: 0 Priemaišos (kt. augalai): 0
 Vidutiniai tarpai tarp individų (cm): 10
 Atstumas nuo gatvės cm: 160 Nuo tako, šaligatvio cm: 0
 Tvorą: ☒ Kokia tvora: lininė
 Pastabos: gera priežiūra

Anketos Nr. 154
 Gatvė Pergalės Namų Nr. 8 Nuotraukos Nr. DSC03003
 Vieta: ☒ Rūšys (veislė): račiškasis šepelis
 Aukštis: 150 cm Plotis: 60 cm
 Paskirtis: ☐ apsauginė ☒ ribos ☐ dekoratyvinė
 Karpymo formos: ☐ trapecinė ☐ pusapvalė ☒ stačiakampė
 Spalva: šviesiai žaliai
 Augalų vystimosi tarpsnis: ☐ juvenilinis ☒ subrendimo ☐ senatvės
 Būklė: 3 Dekoratyvumas: 3 Kenkėjų veikla: 0
 Ligota: 0 Priemaišos (kt. augalai): 0
 Vidutiniai tarpai tarp individų (cm): 0
 Atstumas nuo gatvės cm: 170 Nuo tako, šaligatvio cm: 20
 Tvorą: ☒ Kokia tvora:
 Pastabos: daug smulkių šakelių

GYVATVORĖSE AUGINAMŲ AUGALŲ ĮVAIROVĖ SKUODO MIESTE



AUGALŲ VYSTYMOSI TARPSNIS IR PASISKIRSTYMAS TIRTOSE GATVĖSE



PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARDO SAVARANKIŠKUMĄ

Patvirtinu, kad įteikiamas baigiamasis bakalauro darbas <i>(pavadinimas)</i>	
Gyvatvorių įvairovė ir būklė Skuode	

1. Yra atliktas mano pačios;
2. Nebuvo naudotas kitoje mokslo ir studijų institucijoje;
3. Nenaudojau šaltinių, kurie nėra nurodyti darbe, ir pateiksiu visą panaudotos literatūros sąrašą.

2011 m. gegužės 27 d.		Rita Lankutienė
<i>(data)</i>		<i>(autorius vardas ir pavardė, parašas)</i>

PATVIRTINIMAS APIE ATSAKOMYBĘ UŽ LIETUVIŲ KALBOS TASYKLINGUMĄ ATLIKTAME DARBE

Patvirtinu lietuvių kalbos taisyklumą atliktame darbe.

2011 m. gegužės 27 d.		Rita Lankutienė
<i>(data)</i>		<i>(autorius vardas ir pavardė, parašas)</i>