

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija
Draugija „Žaliuojanti Vilnija“

MEDPIØ IR KRÛMØ GENËJIMO PAGRINDAI

Vilnius, 2002

UDK 631.54
 Me 48

Aplinkos ministerijos užsakomasis darbas.

Parengė doc. dr. Evaldas Navys

Darbą recenzavo:

Vilniaus universiteto Botanikos sodo Dendrologijos skyriaus vedėjas

dr. Audrius Skridaila,

Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos departamento Gamtos išteklių
skyriaus vyriausiasis specialistas Rimantas Grikevičius

© Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
Draugija „Žaliuojanti Vilnija“

ISBN 9955-499-02-8

TURINYS

Pratarmė	5
1. Leidinio sandara	6
2. Sumedėjusių augalų įvairovė	8
2.1. Sumedėjusių augalų gyvenimo formos	8
2.2. Šakų sistemos	10
3. Bendrosios nuostatos	13
3.1. Genėti? Itin saugoti? Persodinti? Kirsti?	13
3.2. Genėjimo tikslai ir uždaviniai	14
3.3. Genėjimo ABC	16
3.4. Genėjimo įrankiai	18
3.5. Genėjimo technika	20
4. Pradinis genėjimo etapas	21
4.1. Genėjimas medelyne	21
4.2. Genėjimas sodinant medžius į nuolatinę vietą	23
4.3. Krūmų genėjimas persodinant	24
5. Medžių genėjimo būdai	24
5.1. Lajų retinimas	24
5.2. Lajų pakėlimas	27
5.3. Lajų pažeminimas	29
5.4. Lajų apipjaustymas	30
5.5. Medžių genėjimo klaidų taisymas	33
6. Sumedėjusių augalų genėjimo ypatybės	35
6.1. Svarbesni lapuočiai	35
6.2. Svarbesni spygliuočiai	48
6.3. Svarbesni krūmai	50
6.4. Svarbesnės lianos	54
7. Gyvatvorių genėjimas	56
7.1. Naujai pasodintų gyvatvorių genėjimas	56
7.2. Netinkamai genėtų gyvatvorių atitaisymas ir atjauninimas	57
8. Medžių ir krūmų genėjimo laikas	58
9. Genėjimo specifika įvairios paskirties želdynuose	59
9.1. Gatvėse ir kiemuose auginami medžiai	59
9.2. Parkų, miško parkų, miestų miškų ir sanitarinių zonų medžiai	60
9.3. Skverų ir miestų sodų medžiai	61
9.4. Visuomeninių pastatų aplinkos ir privačių namų valdų medžiai	62
Literatūra	64

PRATARMĖ

Natūralioje aplinkoje – miškuose, krūmynuose, retmėse ir – vietiniai sumedėjusieji augalai normaliai auga ir vystosi nė karto negenėti per visą gyvenimo ciklą. Tačiau atidžiau pasižvalgius miškų bendrijose net ir ne specialistui matyti, kad medynuose kasmet dalis medžių žūsta. Neištverę gretimų medžių konkurencijos ir stelbimo, medžiai žūsta, savo trumpą gyvenimo tarpą praleidę varovo misija, t. y. verčia stiebtis aukštin ir valytis nuo šakų kitus, kurių tik nedidelė dalis pasieks brandos amžių. Net ir konkurencinę kovą laimėję medžiai neišvengia praradimų. Vargu ar mūsų kraštovaizdyje rasime fiziologinės brandos sulaukusį medį, kurio lajoje – ypač jos apatinėje dalyje, o ir viduje – nebūtų sausų šakų. Bet urbanizuotoje aplinkoje neturi būti nei nudžiūvusių, nei džiūstančių, nei gyvybingų, tačiau sausomis šakomis medžių, nes jie neestetiški ir kelia pavojų praeiviams. Miestuose ir miesteliuose, teisingai parenkant augalų asortimentą ir tinkamai suplanuojant želdomus sklypus, medžiai ir krūmai neturėtų vieni kitų stelbti. Taip galima iki minimumo sumažinti medžių genėjimo darbus.

Todėl ypač aktualu laiku pastebėti dėl stelbimo, mitybos trūkumo ar dėl taršos silpstančias šakas ir suskubti jas išgenėti, kol dar neišdžiūvusios. Žinotina, kad tankėjant lajoms pirmiausia džiūsta plonosios šakelės, esančios jų viduje, ir pagrindinės šakos, esančios lajų apatinėje dalyje. Todėl genėtojo sprendimas turi būti adekvatus savaime vykstantiems procesams ir genint turi būti šalinamos tik tos šakos, kurių žūtis artimiausioje ateityje ir šiaip neišvengiama. Deja, Lietuvoje retai įsigilinama į medžių augimo, vystymosi ir senėjimo eigą, į augalų prigimtines savybes ir nepalankių aplinkos faktorių sukeltų pasekmių savitumą. Griebiamasi pjaustyti stambiausias šakas ir net viršūnes. Dėl to, o ir nežinant esminių genėjimo metodikos reikalavimų, dauguma medžių pačiais grubiausiais metodais žalojami. Dėl to daug kur, o ypač miestų ir miestelių, gatvėse styro paradę sveikatą pasibaisėtini invalidai, kurie užuot puošę aplinką ir žadinę žmonių teigiamas emocijas, demonstruoja ne tik vykdytojų, bet ir su jų drastiškais veiksmais besitaikstančios visuomenės dalies žemą aplinkosauginės kultūros lygį, nepakankamą kraštovaizdžio estetikos suvokimą.

Šie medžių ir krūmų genėjimo pagrindai skiriami medžių genėjimus vykdančių institucijų vadovams ir specialistams, savivaldos pareigūnams, privačių valdų savininkams ir naudotojams, gatves ir kelius eksploatuojančioms

ir energetines linijas aptarnaujančioms įmonėms bei kontroliuojančioms aplinkosaugos tarnyboms. Siekta, kad „Medžių ir krūmų genėjimo pagrindai“ galėtų būti panaudoti kaip mokymo priemonė rengiant atestavimui genėjimo darbų vykdytojus ir specialistus.

Genėjimo darbai specifiški tuo, kad juos vykdo ne tik specializuotos organizacijos, bet ir dauguma žemės savininkų bei naudotojų. Todėl šio darbo tikslas taip pat yra šviesti visuomenę, kad būtų išvengta niekuo nepateisinamo medžių žalojimo.

Igyvendinus pateiktus reikalavimus, turėtų iš esmės pagerėti ne tik želdinių bei ištisų želdynų būklė, bet ir bendrasis urbanizuotų teritorijų išraiškingumas.

1. LEIDINIO SANDARA

Struktūra ir metodiniai pagrindai išdėstyti taip, kad būtų patogu naudoti kaip mokymo priemonę rengiant sumedėjusių augalų genėjimo specialistus. Šiam atvejui rekomenduojame informaciją klausytojams perteikti prisilaikant turinyje ir tekste duoto eiliškumo.

Nereti atvejai, kai sklypo ar želdyno savininkui, valdytojui ar naudotojui iškyla būtinumas genėti vieną ar kitą medį. Šiais atvejais taip pat naudinga susipažinti su visa pateikta informacija, tačiau tam dažnai stokojama laiko. Tad atskiri asmenys (bet ne želdynų tvarkymo organizacijos) lengvai gali surasti tik jo suplanuotam darbui reikalingus metodinius pagrindus. Vis tik ir šiam operatyviam epizodiniam nedidelės apimties genėjimui nepakanka perskaityti kurį vieną skyrių ar skirsnį. Antai, kai apsisprendžiama genėti sodyboje augantį medį, minimalius šio darbo reikalavimus galima rasti „Bendrųjų nuostatų“ skyriaus 3.5 skirsnyje „Genėjimo technika“ ir iš penktojo skyriaus pasirinkti tinkamiausią genėjimo būdą. Be to, dar naudinga susipažinti su specialiomis rekomendacijomis pasirinktajai rūšiai iš skyriaus 6. „Sumedėjusių augalų genėjimo ypatybės“ ir iš skirsnio 9.4. „Visuomeninių pastatų aplinkos ir privačių namų valdų medžiai“ bei iš skyriaus 8. „Medžių ir krūmų genėjimo laikas“.

Norint sodyboje genėti vieną kitą krūmą gali pakakti susipažinti su skirsniais: 3.5. „Genėjimo technika“, 6.3. „Svarbesni krūmai“ ir skyriumi 8. „Medžių ir krūmų genėjimo laikas“. Neprofesionalas pagal sieną ar tvorą išvešėjusią lianą gali bandyti genėti susipažinęs su skirsniais 3.5. „Genėjimo technika“ ir 6.4. „Svarbesnės lianos“.

Nurodę paspartinto naudojimosi iš dalies būdus vis tik net ir mėgėjams rekomenduojame išstudijuoti visus skyrius ir skirsnius. Antai įvadiniai skyriai 2. „Sumedėjusių augalų įvairovė“ ir 3. „Bendrosios nuostatos“ įgalins geriau ir giliau suvokti genėjimo tikslus ir pasirinkti optimalius jų įgyvendinimo būdus. Be to, minėtuose skyriuose bei skyriuje „Leidinio sandara“ esantys vartotų terminų paaiškinimai naudingi teisingam kitų skyrių tekstų supratimui.

Neabejojame, kad mūsų pateiktos informacijos kai kuriems genėjimo atvejams gali nepakakti. Tuomet galima iš dalies pasinaudoti literatūriniais šaltiniais. Deja, nė vienas iš mums žinomų specialiosios literatūros šaltinių ištisai netinka naudoti. Taip yra todėl, kad vieni jų nagrinėja genėjimą nesusietai su želdyno paskirtimi, kiti propaguoja pasenusius genėjimo būdus, dar kiti yra iš kitų klimatinių zonų. Todėl literatūros sąrašė esančiais šaltiniais siūlome naudotis tik šiame leidinyje aprašytos metodinės informacijos papildymui. Čia neaprašytos ir prieštaringos metodikos netaikytinos.

Pateikiame taksonominių vienetų ir kitus apibrėžimus.

Rūšis (*species*) yra sisteminis vienetas, kurį sudaro giminingų augalų visuma, užimanti gamtoje tam tikrą teritoriją (savaiminį arealą), atliekanti savo vaidmenį biologinėje medžiagų apykaitoje ir sudaranti tam tikrą gyvosios gamtos plėtotės (evoliucijos) grandį.

Varietetas (var.) – žemesnio už rūšį rango taksonominis vienetas, siejantis individus, keletu požymių besiskiriančius nuo tipinio to paties rango taksono. Anksčiau buvo manoma, kad varietetai neturi savaiminio arealo. Vėliau kruopščiais tyrimais atskleista, kad, nors ir nedidelius, ribotus arealus jie vis dėlto turi.

Forma (f.) – taksonominis vienetas, sudarytas iš individų, besiskiriančių nuo aukštesnio rango tipinių individų vienu požymiu. Tai žemiausia botaninės klasifikacijos kategorija.

Veislė – sodininkystėje taikoma nebotaninės nomenklatūros kategorija, apibrėžianti žmogaus sukurtų individų grupę. Kai botaninės formos dauginamos ir taikomos želdynuose, jos taip pat tampa veislėmis.

Epikorminiai pumpurai – aplink pjūvio vietą po žieve sukrauti atsijauginimo pumpurai.

Habitas – būdinga rūšiai išvaizda.

Krūmų atjauninimas – tai staigus, ne mažiau kaip 1/3 ar 1/2 (o kai kurių ir visų) stiebų pašalinimas, paskatinant išauginti naują šaknų sistemą ir antžeminę dalį.

Vilkūgliai – vertikalčiai augantys ūgliai.

Leidinyje aprašyti tik želdynų bei pavienių medžių ir krūmų genėjimo būdai. Vaismedžių genėjimo paskirtis yra specifinė, o svarbiausias tikslas – gauti kuo didesnę derlių ir jį patogiai surinkti. Todėl vaismedžių genėjimo būdai yra visiškai kiti, o ir pats genėjimas vadinamas kitu, dehorningo (de-horning) vardu. Dehorningas – žemės ūkio gamybos, o ne urbanizuotą teritoriją želdinių tvarkymo problema, todėl jis neaprašytas.

2. SUMEDĖJUSIŲ AUGALŲ ĮVAIROVĖ

2.1. Sumedėjusių augalų gyvenimo formos

Botanikoje sumedėjusieji augalai dar vadinami medieniniais. Tačiau ir kai kurių žolinių augalų stiebai iš dalies sumedėja. Be to, šis terminas tarytum apibrėžia augalo paskirtį – medienos išauginimą, todėl dendrologijoje ir dekoratyvinėje sodininkystėje jis netaikomas.

Sumedėję augalai pagal gyvenimo formą skirstomi į medžius, krūmus, krūmokšnius ir lianas. Taikomojoje botanikoje ir žemės ūkyje šios sąvokos grindžiamos siek tiek skirtingais požymiais.

Medžiai yra aukščiausi augalijos pasaulyje. Dendrologijoje medžiais laikomi sumedėję augalai, turintys vieną aiškiai išreikštą stiebą (liemenį), o sodininkystėje – turintys kamieną. **Kamienas** – tai stiebo dalis nuo šaknies kaklelio iki pirmųjų gyvų šakų. Dendrologijoje kartais dar skiriama medžiakrūmių sąvoka. Jais laikomi sumedėję augalai, turintys keletą, t. y. daugiau kaip du, lygiaverčius (panašaus dydžio) stiebus. Jie būna žemesni už daugumą medžių ir aukštesni už krūmus.

Krūmai. Dendrologijoje krūmais laikomi sumedėję augalai, turintys keletą arba daugiau stiebų. Dalis stiebų paprastai būna lygiaverčiai (panašaus dydžio) ir kita dalis – skirtingo dydžio. Sodininkystėje krūmais vadinami sumedėję augalai, neturintys kamieno.

Krūmokšniai. Botanikoje krūmokšniais vadinami augalai, kurių sumedėjusi tik priekelminė (žemutinė) stiebo dalis, o aukštesnioji stiebo dalis ir laja – žolinė, kasmet atsinaujinanti. Sumedėjusioje dalyje žiemoja vegetatyviniai atsinaujinimo (atsijauginimo) pumpurai, iš kurių kiekvieną pavasarį išauga nauja antžeminė dalis. Prie krūmokšnių priskiriami taip pat augalai, kurių stiebai kasmet subrandinę derlių miršta, o gyvenimo ciklą tęsia tą pat vasarą išaugę nauji šaknų atžaliniai arba kelmelio atauginiai stiebai,

kurie dar vadinami pavaduojamaisiais. Dendrologijoje *krūmokšnio* terminas nevartojamas, o šie augalai skirstomi į dvi grupes. Augalai, kurių žiemoja tik sumedėjusi apatinė dalis, vadinami **puskrūmiai**.

Lianos turi lanksčius stiebus. Tos lianos, kurios vyniojasi apie medžių, krūmų stiebus ar atramas, vadinamos vijokliais, o kurios kyla aukštytyn specialiomis išaugomis, ūseliais, lapkočiais, orinėmis šaknimis, ar čiulptukais prisitvirtindamos prie kitų medžių kamienų, atramų, tvorų ar sienų, vadinamos laipiojančiomis.

Literatūroje kartais vartojamas **besidriekiančių** (žemę dengiančių) augalų terminas. Besidriekiančių rūšių yra palyginti nedaug. Besidriekiančiomis dažnai būna lianos ir kai kurių medžių bei krūmų rūšių morfologinės formos ir veislės, todėl išskirti jas į atskirą grupę netikslinga.

Medžių ir krūmų parinkimą kiekvienai konkrečiai vietai, o vėliau priežiūrą, ypač genėjimo būdą ir intensyvumą, dažnai lemia jų gabaritai (urbanizuotose teritorijose stokojama žemesnių ir siauresnėmis lajomis), augimo sparta, pobūdis ir kitos biologinės savybės bei ekologinės sąlygos.

Deja, nėra ir negali būti apibendrintos pagal grupes priežiūros ir genėjimo metodikos. Šiuo požiūriu reikalavimai skirtingi ne tik atskiroms gentims, bet ir rūšims, formoms bei veislėms.

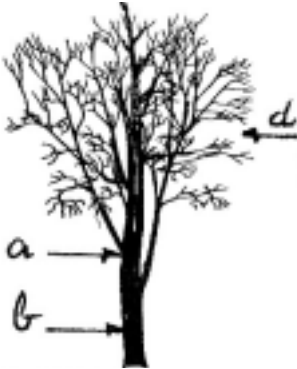
Augalų asortimento parinkimui atskirų kategorijų želdynams ypač svarbu žinoti, ar tai miško medžiai bei krūmai, ar įprastinė jų augimo vieta nesusieta su dendrocenozėmis ir jie natūraliai paplitę laukuose bei pievose pavieniui bei nedidelėse grupėse. Kadangi miške yra specifinės augimo ir vystymosi sąlygos, miško medžiai ir krūmai sunkiau adaptuojasi urbanizuotoje, jų prigimties neatitinkančioje aplinkoje. Ne miško medžiai paprastai kiek geriau auga gatvėse ir kiemuose, tačiau visiškai netinka parkų ir kitų želdynų masyvams bei didelėms grupėms formuoti.

Želdynų kūrėjams ir želdintojams dažnai tenka spręsti nelengvą uždavinį, kokius medžius – vietinius ar svetimžemius, kitaip dar vadinamus introdukuotaisiais (kartais mažiau tinkančiu vardu – egzotiniais) – taikyti. Šiuo klausimu visuotinai pripažinta nuomonė, kad bet kurioje urbanizuotoje teritorijoje vyraujant prie aplinkos pritapsiems vietiniams medžiams išvengiama disharmonijos su įprastinės, prigimtinės aplinkos kraštovaizdžiais. Tačiau išvengti monotonijos, padidinti įvairovę, formuoti patrauklią, neretai net siurprizinę aplinką galima tik želdynų struktūrą papildžius svetimžemiais augalais. Juo labiau, kad jų tarpe yra daug tokių, kurie puikiai išstveria ekstremalias miestų sąlygas, atsparūs oro ir dirvožemio taršai.

2.2. Šakų sistemos

Medžių antžeminės dalies esminiai bruožai ir šakojimosi pobūdis yra įgimtos augalų savybės. Tačiau šakų sistemos savo gabaritus, kontūrus ir struktūrą formuoja per visą aktyvios gyvybinės veiklos laikotarpį, įskaitant brandos amžių.

Medžio **kamienas** – tai bešakė stiebo (liemens) dalis. Virš kamieno esanti išsišakojusi stiebo dalis dar vadinama pirmos eilės ašimi, iš jos išaugusios šakos su lapija, pumpurais, žiedais ir vaisiais sudaro **lają**. Sodininkystėje genėjimais lajos būna iš pagrindų pakeistos ir įgavę sodininko užgaidas atitinkančią formą bei struktūrą, todėl ir vadinamos kitu – **vainiko** vardu.



1 pav. Medžio antžeminė dalis:

a – stiebas – lyderis,
b – kamienas, **d** – laja.



2 pav. Medžio stiebas ir šakų

sistema: **a** – stiebas – pirmos eilės ašis, **b** – pagrindinės šakos – antros eilės ašys, **c** – pirmos eilės šalutinės šakos – trečios eilės ašys, **d** – antros eilės šalutinės šakos – ketvirtos eilės ašys, **a, b, c** – lajos skeletas.

Iš stiebo, tai yra iš pirmos eilės ašies išaugusios šakos, dendrologijoje ir sodininkystėje vadinamos **pagrindinėmis** (kartais antros eilės ašimis). Iš šių išaugusios vadinamos pirmos eilės šalutinėmis (trečios eilės ašimis).

Šių trijų kategorijų ašių visuma vadinama lajos (vainiko) **skeletu**, arba **skeletinėmis šakomis**. Kitos šalutinės šakos, kurios būna dar 3–5 eilių dažnai apibendrintai vadinamos **šalutinėmis** arba **šoninėmis**, nurodant eilę. Vienmetė šakos dalis vegetacijos periodu vadinama **ūgliu** (augliu), o vegetacijai pasibaigus belapėje būklėje – metūgliu. Kai kurių medžių ir krūmų, ypač vaisinių, ant šalutinių vainiko šakų dar susiformuoja **vaisinės šakutės**.

Pavyzdžiui, sėklavaisių vaisinės šakutės būna **mažosios, smailiosios ir vytelinės**. Mažosios vaisinės šakutės esti 1–5 cm ilgio, turi nuo dviejų iki dešimties tankiai išaugusių lapų ir vieną viršūninį žiedinį pumpurą. Smailiosiomis vadinamos 5–15 cm ilgio vaisinės šakutės, kurių viršūninis pumpuras yra žiedinis, o šoniniai – vegetatyviniai. Sėklavaisių vytelinė vaisinė šakutė, turinti viršūninius žiedinius pumpurus, būna ilgesnė kaip 15 cm. Medžiai ir krūmai, kurių lajose vyrauja vytelinės vaisinės šakutės, yra labai puošnūs (žiedynai ir vaisynai išorėje). Jų net nedidelės dalies šoninių ūglių patrumpinimas genint gali iš esmės sumažinti žiedynų ir vaisynų kiekį ir estetinį išraiškingumą.

Krūmai šakojasi nuo pat žemės paviršiaus, leisdami šakas ir naujus stiebus iš šaknies kaklelio ir iš stiebo, įskaitant žemutinę dalį. Medžiai dažniausiai šakojasi aukščiau, virš kamieno, kurio ilgis būna labai įvairus, o žemės paviršiuje paprastai šakojasi tik tie medžiai, kurių stiebas jaunatvėje iššalęs arba dėl kitų priežasčių žuvęs.

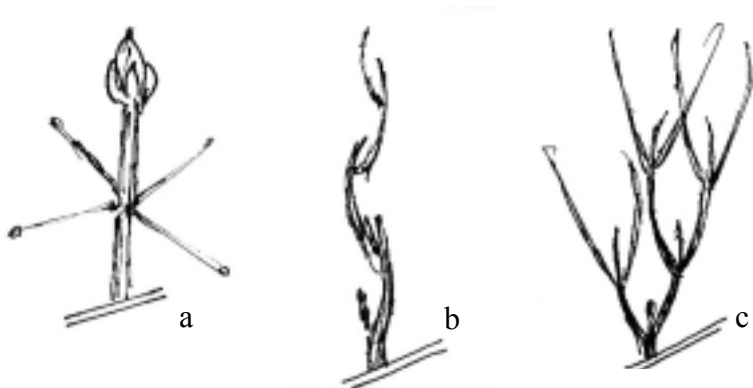
Medžių šakų sistemos būdingiausias bruožas – igimtas šakojimosi būdas. Jis lemia kiekvieno medžio ar visos genties savitumą, nuo jo labai priklauso būsimojo genėjimo metodo parinkimas. Šakojimasis būna **monopodinis, simpodinis ir pseudodichotominis**.

Monopodinis šakojimasis yra toks, kai iš vieno viršūninio pumpuro visą amžių nuo pirmųjų gyvenimo metų iki vegetacijos pabaigos auga tiesus, tolygiai laibėjantis, žymiai storesnis už pagrindinės šakos stiebas (pirmos eilės ašis). Pagrindinės šakos (antros eilės ašys) kiekvienais metais išauga iš lapų (spyglių) pažastyse stiebo paviršiuje susiformavusių ir vienodame aukštyje žiediškai jį juosiančių vegetatyvinių pumpurų. Pirmos ir žemesnių eilių šakos išauga taip pat viename bamblyje, tačiau dažniausiai ne visose, o tik dviejose (kartais trijose keturiose) šakos pusėse, sudarydamos beveik plunksniškai plokščias (rečiau su smulkesnėmis šakelėmis kitomis kryptimis) šakas. Tipiškai monopodiškai šakojasi eglės, kėniai ir sedulos, o tik jaunuolynų ir kartynų amžiuje – pušys ir maumedžiai.

Simpodinis šakojimasis yra toks, kai viršūninis pumpuras, išauginęs viršūninį metūglį, nebesivysto ir kitais metais augimą tęsia arčiausiai viršūnės susiformavęs šoninis vegetatyvinis pumpuras. Vegetatyvinių pumpurų pakaitinis augimas būdingas ne tik stiebui, bet ir visoms šakoms. Todėl stiebas, skeletinės ir kitos šoninės šakos būna šiek tiek išsikraipę. Visos šakos, ypač skeletinės, būna labai storos ir ilgos, o lajos plačios. Dauguma lapuočių medžių, pavyzdžiui, liepos, guobos, skroblo, alksnio, riešutmedžio, gudobelės, obels, kriaušės, slyvos, vyšnios ir lazdyno, genčių rūšys šakojasi būtent simpodiškai.

Pseudodichotominis šakojimasis nuo aprašytųjų skiriasi tuo, kad metūglių viršūnėse susiformuoja žiediniai pumpurai, o kitais metais augimą tęsia nebe vienas, o du priešiniai, arčiausiai viršūnių lapų pažastyse susiformavę vegetatyviniai pumpurai. Šie pumpurai nėra tokie patvarūs kaip viršūnėse susiformavę monopodiškai besišakančių medžių. Pasitaiko, kad vienas iš jų (o kartais ir vienas jaunas ūglis) neišsivysto. Todėl ne visas stiebas ir šakos išsiskaido į dvišakius, o dalis auga tarytum šakotūsi simpodiškai. Šiuo būdu šakojasi kaštono, klevo, uosio, alyvos, sausmedžio genčių rūšys. Jų skeletinės šakos yra storos ir ilgos, o lajos plačios, kartais net platesnės nei simpodiškai besišakančių medžių.

Simpodiškai ir pseudodichotomiškai išsišakoję medžiai genėtojams kelia daugiausia rūpesčių.



3 pav. Medžių šakojimosi būdai: **a** – monopodinis, **b** – simpodinis, **c** – pseudodichotominis

3. BENDROSIOS NUOSTATOS

3.1. Genėti? Itin saugoti? Persodinti? Kirsti?

Nereti atvejai, kai sodinant nepakankamai atsižvelgiama į būsimus suaugusių medžių gabaritus ir ilgainiui jie išauga aukštesni ir platesni, nei buvo tikėtasi. Todėl nelaukdami, kol medis užaugs ir taps kliūtimi, miestų ir miestelių savivaldos tarnybų pareigūnai privalo pakartotinai atidžiai peržiūrėti jų žinioje esančius želdinius ir atrinkti išaugisiančius didesnius nei juos supanti erdvė. Kuo anksčiau įvertinta esama padėtis, tuo paprasčiau spręsti medžių likimą.

Apsisprendimui ypač svarbią reikšmę turi medžio fiziologinė būsena. Šią būseną geriausiai charakterizuoja brandos: lytinė, kiekinė, rekreacinė, sanitarinė-higieninė, vandens apsauginė, techninė, gamtinė. Laikotarpis, kol medis dar nežydi ir nedera, laikomas *jaunyste*. Jaunystė yra **genėjimui** ir **persodinimui** tinkamiausias laikas.

Lytinė branda – tai amžius, kai medis pradeda derėti. Lytinę brandą ne tik skirtingų rūšių, bet ir tos pat rūšies medžiai pasiekia labai nevienodame amžiuje. Atskirai augantieji derėti pradeda daug anksčiau nei esantys medynuose arba parkų masyvuose. Pavyzdžiui, pušis paprastai derėti pradeda 10–35 metų, o lapuočiai 10–25 (40) metų. Lytinės brandos amžiaus medžius dar galima vidutiniškai intensyviai genėti, tačiau persodinti tikslinga tik vertingiausiuosius ir retuosius svetimžemius medžius.

Kiekinė branda – tai amžius, kai medžio tūrio prieaugis būna didžiausias. Kiekinės brandos amžiuje ypač aktyvūs – pasiekia maksimumą – medžių gyvybiniai procesai. Tad kiekinės brandos amžius sutampa su **rekreacine branda**. Kiekinės ir rekreacinės brandos amžiaus pušis būna 30–45 metų, eglė 50–60 metų, baltalksnis 15–20 metų. Tuo metu labiausiai pasireiškia vadinamosios nesveriamos želdinių savybės ir urbanizuotose teritorijose jie ypač saugotini.

Po kiekinės brandos 10–20 metų tęsiasi laikotarpis, kai medžių biomasė pasiekia maksimumą ir lapijos pakritę būna daugiausia. Šis amžius laikomas **sanitarine-higienine branda**, kadangi gausi lapija daug akumuliuoja anglies dvideginio, sulaiko dulkių, ypač slopina vėją ir triukšmą. Sanitarinės-higieninės brandos amžius sutampa su **vandens apsaugine branda**, kadangi lajose sulaikoma daugiausia kritulių, o paviršinis vandens nuotėkis būna

mažiausias, nes jį stabdo itin gausi negyvoji lapų paklotė. Sanitarinės-higieninės ir vandens apsauginės brandos sulaukusius medžius būtina ypač saugoti, lygiai kaip kiekinės brandos amžiaus medžius.

Techninė branda yra medžių amžius, kuomet jie daugiausiai teikia šalies ūkiui reikalingų sortimentų. Lietuvoje šią brandą pušis ir eglė pasiekia 70–110 metų, beržas ir drebulė 40–60 metų, ąžuolas 120–140 metų. Remiantis šia branda, nustatytas kirtimo amžius III ir IV grupės miškuose. Jei techninės brandos amžiaus medžiai tampa kliuviniais miestų ir miestelių komunikacijoms arba urbanizacijos plėtrai, juos persodinti ir intensyviai genėti netikslinga. Niekam nekliudančius medžius techninės brandos amžiuje galima neintensyviai genėti, ypač retinant lajas (išpjaustant džiūstančias ir sausas, praeiviams pavojų keliančias šakas). Iškilus būtinybei techninės brandos amžiaus medžius būtina šalinti, tačiau po to, kai artimoje jų aplinkoje pasodinami nauji jauni medeliai.

Gamtinė branda prasideda tuomet, kai medžių prieauga lygi nuliui arba tampa neigiama (dėl išlūžtančių sausų šakelių). Gamtinės brandos laikomi 200 metų ąžuolai, 170 metų amžiaus pušys, uosiai, klevai, guobos, maumedžiai, 120 metų eglės, 90 metų beržai, liepos, juodalksniai, skroblai, 60 metų tuopos, drebulės, 50 metų baltalksniai, blindės, gluosniai. Urbanizuotų teritorijų želdynuose, įskaitant ir jų miškus, būtina atrinkti saugotinus dėl didelių gabaritų, išskirtinių formų ir egzotinių rūšių bei kitais aspektais unikalius medžius, kuriuos būtina saugoti. Kartais saugojimo būtinumas grindžiamas tokių medžių auginimo vieta (rekreacinės zonos, archeologijos ir architektūros paminklų bei stilistinių želdynų teritorijos). Žinotina, kad šių medžių gyvybiniai procesai ypač lėti ir jų naudingos funkcijos labai menkos. Todėl jų neiškirtimas neduoda galimybės jų augavietėse auginti naują jaunąją medžių kartą. Gamtinė branda tai signalas, kad urbanizuotų teritorijų miškuose ir parkų masyvuose laikas pradėti atrankinius kirtimus. Atrankiniai kirtimai ypač reikšmingi tuo, kad jais sudaromos sąlygos dendroįvairovei – patvariems įvairiarūšiams ir įvairiaamžiams medynams formuotis.

3.2. Genėjimo tikslai ir uždaviniai

Vienas iš svarbiausių ir sudėtingiausių, o kartais vienintelis medžių ir krūmų priežiūros darbas yra genėjimas. Šis darbas savitas tuo, kad kiekvienai medžių rūšiai ir želdyno paskirčiai turi būti taikomi skirtingi genėjimo būdai

ir jie turi būti atlikti tinkamiausiu metu. Genėti bet kaip ir pavėluotai reiškia neatitaisomai suluošinti ir nusilpninti medžius, o save pasmerkti dar didesniems papildomiems genėjimo darbams. Apskritai **miestų ir miestelių želdinimui auginamų ir juose jau augančių medžių genėjimas dažnai yra neišvengiamas ir periodinio pakartojimo reikalaujantis darbas. Jo svarbiausi tikslai yra šie:**

1. Pašalinti sausus, džiūstančius ir dėl ligų, kenkėjų, šalčio, šalnų, oro taršos ar kitų priežasčių nusilpusius medžius.

2. Pašalinti vėjo ir sniego laužtus, iki 60% kampu pasvirusius ir pavojų praeiviams bei pastatams keliančius stiebus ir šakas.

3. Reguluoti, tiksliau – pagausinti žydėjimą ir derėjimą ir pagerinti žiedų bei vaisių kokybę, ypač juos sustambinant.

4. Palaikyti pusiausvyrą tarp antžeminės dalies ir šaknų sistemos, kuomet antžemei daliai ekstremaliomis sąlygomis pradeda nepakakti maisto medžiagų. Vešli laja svarbi visiems medžiams, o ypač turintiems ryškių spalvų lapiją.

5. Padidinti vyresnio amžiaus medžių ir ypač krūmų gyvybingumą, lajų vešlumą ir išraiškingumą, juos atjauninant. Atjauninimo esmė yra ta, kad staiga daug sumažinus antžeminę dalį stimuliuojamas atitinkamos šaknų sistemos naujos dalies susidarymas.

6. Išlaikyti lajų įgimtą formą, kai prarasta viršūnė arba gretimos šakos su ja konkuruoja, o taip pat kai medis vystosi nenormaliai (kai tampa vienpusis, išsikreivina ar lajose susidaro tuštumos).

7. Išretinti pernelyg sutankėjusias lajas, kuriose vienos šakos stelbia kitas, o medis arba krūmas tamsina langus ar meta šešėlį ant kitų naudingų augalų.

8. Sumažinti medžių gabaritus, kai dėl neapgalvoto asortimento parinkimo sodinant arba pakitus erdvei medžiai joje nebetelpa, šakomis pernelyg priartėja prie pastatų ir statinių arba remiasi į juos, trukdo pėsčiųjų ir transporto eismui, kai apsunkina realizuoti racionalius urbanistinius projektus, atitaisyti ankstesnių genėjimų klaidas.

Želdynų planuotojų ir želdintojų svarbiausias uždavinys – sukurti tokią erdvinę struktūrą ir parinkti tokį sumedėjusių augalų asortimentą, kad ateityje nekiltų poreikio genėti 7 ir 8 punktuose nurodytais tikslais arba būtų apsiribota minimaliais epizodiškais genėjimais 1–6 punktuose nurodytais motyvais. O geriausia – jei medžių visiškai nereikėtų genėti.

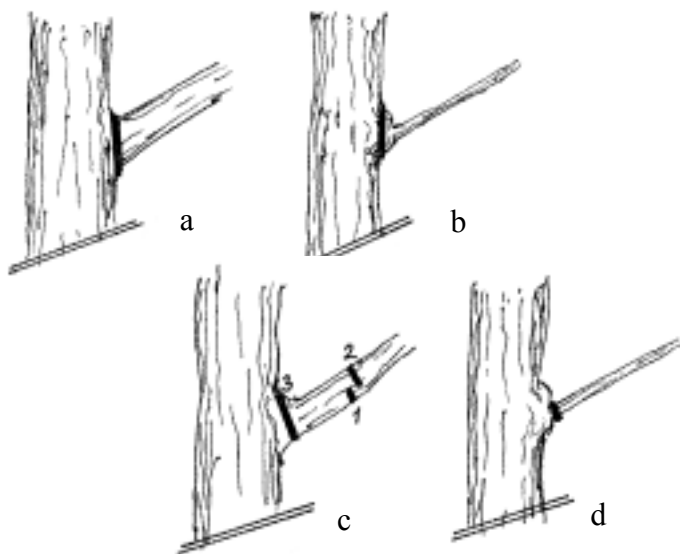
3.3 Genėjimo ABC

Unifikuotų reikalavimų, diferencijuotų vien tik pagal medžių rūšis, negali būti. Kiekvienai medžių rūšiai šie reikalavimai skiriasi priklausomai nuo želdynų, kuriems jie taikomi, paskirties ir vietos sąlygų. **Tačiau visais atvejais būtina atminti, kad genėjimo pagrindinė paskirtis – išsaugoti ir palaikyti kiekvieno medžio ir krūmo įgimtą lajos struktūrą ir kontūrų plastikos savitumą.** Antra vertus, griežtai laikantis šio reikalavimo, genėjimu reikia pasiekti, kad **augalai gerai tiktų kuriamai aplinkai.** Ne mažiau svarbu, kad jie **atitiktų naujas urbanizuotos aplinkos estetinės būklės gerinimo ir sanavimo funkcijas.** Jeigu sumedėję augalai tampa kliūtimi, reiškia, kad tai vietai parinkta netinkama rūšis arba ne kvalifikuotais genėjimais augalas buvo netinkamai formuotas. Žinotina, kad jaunų medžių ir krūmų genėjimas medelyne ir pirmaisiais auginimo metais nuolatinėje augimo vietoje yra žymiai lengvesnis ir efektyvesnis, medžių lengvai toleruojamas. Jaunų medžių sveikatai genėjimas mažiau pavojingas (pjūviai užauga labai greitai), todėl kenksmingo užkrato patekimo ir plėtros audiniuose tikimybė yra nedidelė. Labai svarbu, kad nedidelių žaizdų randai gali užgyti visiškai ir sudaryti tiesioginę naujų ir senų šakų jungtį.

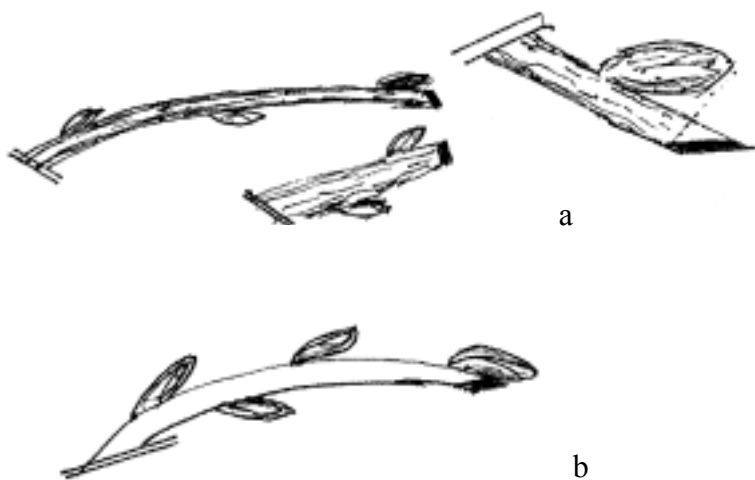
Dekoratyviųjų augalų išauginimo sėkmei ypač svarbūs pradiniai genėjimo darbai medelyne. Dalies šoninių šakelių pašalinimas jau antraisiais auginimo metais medelyne skatina sparčiau augti viršūninį ūglį ir įgalina suformuoti aukštą galingą stiebą – lyderį. Šoninių šakų palaipsniui šalinimas vėlesniais metais neleidžia silpnėti lyderiui, o viršūninėms šakoms – su juo konkuruoti. Laiku nepašalintos viršūninės šakos konkuruodamos neretai nustelbia lyderį, perima stiebo funkcijas.

Genėjimu sumažinamas vegetatyvinių augimo pumpurų skaičius ir suminė einamoji antžeminės dalies ir šaknų prieauga, tačiau pagerinamas paliktų augimo taškų aprūpinimas azotu ir kitais vegetacijai reikalingais elementais.

Labiausiai paspartėja augimas tų šakų, kurios yra arčiausiai pašalintųjų. Mažiau kinta augimo sparta šakų, labiausiai nutolusių nuo pašalintųjų. Dar akivaizdesnė, kaip minėjome, šoninių pumpurų ir šakų pašalinimo įtaka stiebo viršūninių pumpurų augimui. Botanikos institute atlikti bandymai su trimečiais abrikosais parodė, kad medis, kurio pavasari buvo nugenėtos visos šakos, palikus tik bešakį stiebą, į viršų išsistiebė bemaž 1,5 karto daugiau nei visiškai negenėtas.



4 pav. Šakų išpjovimo pavyzdžiai: **a** ir **b** – blogai, **c** ir **d** – teisingai



5 pav. Šakų karpymo pavyzdžiai: **a** – blogai, **b** – gerai

Ir atvirkščiai, **pašalinus viršūnę pradeda žymiai sparčiau augti šoninės šakos ir medžio laja išsiplečia į šalis**, o šis reiškinys urbanizuotoje aplinkoje ypač nepageidautinas. Dėl šių medžių biologinių savybių nežinojimo mūsų daroma daugiausia klaidų. Neteisingas genėjimas, deja, gana dažnai duoda atvirkštinius rezultatus bei sukomplikuoja galimybę ateityje įgyvendinti keliamus tikslus. Būtina atsikratyti ydingo manymo, kad genėjimas liečia tik šalinamąją medžio dalį ir suvokti, kad kiekviena invazija keičia viso augalo augimo pobūdį.

3.4. Genėjimo įrankiai

Šiuolaikiniais sekatoriais ir ilgakotėmis žirkklėmis kerpamos šakos iki 3,2–3,5 cm skersmens. Tad jauniems medžiams genėti ir nuolatos genėtų, neapleistų senesnių medžių lajoms retinti paprastai kitų įrankių nereikia.

Sekatoriai būna prasislenkančiais ašmenimis ir besiremiančiais ašmenimis. Pirmasis tipas yra dažnesnis ir populiariesnis dėl to, kad prasislenkdamis ašmenys ne taip atšimpa ir todėl galėsti pakanka rečiau. Šio tipo sekatoriais nukirpti pjūviai būna lygūs, o šakos nesutraiškomos. Ant rankenų įrengti ribotuvai apsaugo ranką nuo sugnybimo. Besiremiančiais ašmenimis sekatorių kerpamai šaka remiasi į išplatintą ir plastiką padengtą pagalvėlę, o vienu aštriu ašmeniu nupjaunama. Perpjovęs šaką ašmuo remiasi į plastiko pagalvėlę, todėl greičiau atšimpa. Tokių sekatorių būtina dažnai galėsti, kad jis netraiškėtų pjūvio vietos. Kai kurių besiremiančiais ašmenimis sekatorių pagalvėlėse būna grioveliai sultims ištekti.

Prasislenkančiais ašmenimis sekatorius tinka įvairaus storio (išskyrus storesnes kaip 2 cm skersmens) šakoms, o sekatorius besiremiančiais ašmenimis geriau tinka ploniems, gležniems (dar nespėjusiems sumedėti) ūgliams ir plonomis šakutėmis karchyti.

Labai patogūs lajoms retinti prasislenkančiais ašmenimis sekatoriai ant kartelės, vadinamieji gaidukai. Jais kerpama patraukus virvelę.

Ilgakotės žirkklės. Storesnėms (nuo 2–jų iki 3,5 cm skersmens) šakoms genėti naudojamos vadinamosios ilgakotės žirkklės. Iš esmės tai tie patys prasislenkančiais ašmenimis sekatoriai, tik tvirtesni ir žymiai ilgesnėmis rankenomis. Šiomis žirkklėmis ir sekatoriais prasislenkančiais ašmenimis patogų iškarpyti tankių lajų šakas. Ilgakotės žirkklės už sekatorius pranašesnės kerpant sunkiai prieinamas ir pasiekiamas įvairaus storio šakas ir jomis kirpti ypač lengva.

Gyvatvorių žirkklės. Vienmečiams ūgliams ir plonomis šakelėmis karpyti, kai formuojamas lajų kontūras, gyvatvorė ar gyvoji siena, naudojamos specialios gyvatvorių žirkklės. Jų ašmenų suveržimas reguliuojamas varžtu, todėl kai blogai kerpa reikia ne tik galąsti abu ašmenis, bet ir suveržti varžtą.

Lankenos. Jaunų spygliuočių medžių žemutinėms sausoms ir nusilpusioms žalioms šakelėms pašalinti nuo kamieno seniau miškininkų buvo naudojamos lankenos. Verta jas prisiminti ir gyvenamosios aplinkos želdynų priežiūros specialistams.

Gyvatvorių karpymo mašina. Iš nedidelių benzininių ir elektrinių prietaisų genėtojui būtina gyvatvorių karpymo mašina. Dažniausiai jų peiliai būna su vienpusiais ašmenimis. Tačiau geresnės mašinos, kurių ašmenys iš abiejų pusių ir pjauja abiem kryptimis, be to, mažiau vibruoja. Kuo daugiau dantų yra peilio ašmenyje, tuo daugiau apkerpama gyvatvorė. Kuo ilgesnis jos karpymo peilis, tuo našumas didesnis, nors dirbti sunkiau. Tinkamiausias mūsų sąlygomis peilio ilgis yra nuo 40 iki 60 cm.

Benzininis pjūklas. Keliant vyresnių medžių lajas ir ypač taisant ankstesniais genėjimais akivaizdžiai suluošintus medžius, tenka naudoti benzininį pjūklą ir motorinį strėlinį šakų genėjimo įrenginį.

Krūmapjovės. Krūmų senų stiebų išpjauštamui naudojamos benzininės arba elektrinės krūmapjovės (karpytuvai, dar vadinami trimeriais).

Peiliai. Genėjimui skirti peiliai būna lenktomis į priekį viršūnėmis. Jie tinka pjauti iki 5 mm skersmens šakoms.

Pjūkleliai. Genėjimui tinkamiausi smulkiadančiai ir siaurajuosčiai pjūkleliai.

Urbanizuotose teritorijose aktualus atliekų sudorojimas. Tam tikslui gaminami portatyviniai šakų smulkintuvai. Susmulkintos šakelės yra naudojamos pomedžiams mulčiuoti.

Turint minėtus įrankius ir prietaisus bei naudojantis automobiliniu keltuvu galima sėkmingai visais būdais genėti medžius. Tik nepasisekusioms pjūvių vietoms (atplaišoms, stagarams) pašalinti gali prireikti panaudoti kirvį ir pjūklelį. Kirvio koto ilgis parenkamas toks, kad darbininkui laikant už kirvakočio, kirvis liestų žemę.

3.5. Genėjimo technika

Tie genėtojai, kurie laiku patrupina ar nukerpa jaunas šakeles ir ypač ūglius, išvengia daug darbo reikalaujančio ir medžius žalojančio storųjų šakų pjauštymo. Todėl pirminio genėjimo kokybei būtina skirti daug dėmesio. Deja, karpant ūglius ir plonas šakeles daroma daugiausia klaidų. O taip yra todėl, kad jauna mediena vegetacijos metu žaizdas užaugina labai greitai. **Pagrindiniai teisingo karpymo reikalavimai yra šie:**

- žaizdų paviršius turi būti lygus, todėl kerpama tik aštriais sekatoriais arba žirkklėmis. Galima naudoti ir aštirus sodininko peilius;
- kirpti (pjauti) geriau ne statmenai ūgliui ar šakelei, bet šiek tiek įstrižai. Pjūvio plokštuma turi prasidėti viename lygyje su pumpuro pamatu ir baigtis 4–5 mm virš viršūnės. Tik pjūvis daromas priešingoje pumpurui ūglio (šakelės) pusėje;
- kirpti reikia virš vegetatyvinio (ne žiedinio) pumpuro.

Jaunatvėje tinkamai genėtų medžių storas žalias šakas išpjauti prireikia, kai jos vėtrų aplaužomos, pernelyg išsistiebusios trukdo eismui ir inžinerinėms komunikacijoms arba kai medis tiek išveši, kad nebetelpa jam skirtoje erdvėje.

Prieš išpjaustant sunkias skeletines šakas tikslinga jas palengvinti nupjaunant jų viršūnes ir stambiąsias šakas. Po to pasilikęs stuobrys šalinamas dalimis.

Pasitaiko, kad pagrindinių šakų atsišakojimai nuo kamieno būna labai sustorėję. Tais atvejais rekomenduotina pjūvio vietą parinkti ten, kur sustorėjimas baigiasi ir prasideda normalus šakos skersmuo.

Ne tik storųjų sunkių šakų, bet visų, kurios pjaunamos, o ne kerpamos, visais atvejais daromi trys pjūviai. Pirmiausia 30 cm atstumu nuo atsišakojimo vietos iš apačios įpjaunama iki 1/4–1/3 stiebo skersmens (praktiškai kol sugnyba grandinę). Antrojo pjūvio, kuris daromas iš viršaus, vieta 2,5–5 cm toliau šakos pamato nei pirmojo pjūvio vieta. Pasilikęs 32,5–35,0 cm kelmelis šalinamas iš apačios, prilaikant ranka ir apipjaunant aplink žiediška. Šitai apsaugoma nuo medžių žalojančių atplaišų, kurios neišvengiamos, kai šakos išpjaunamos vienu pjūviu. Beje, paskutinis pjūvis daromas ne lygiagrečiai stiebui (stambiajai paliekamai šakai), bet statmena pjaunamai šakai kryptimi. Pažastinėje pusėje pjūvis turi būti viename lygyje su stiebo (paliekamos stambios šakos) paviršiumi, o priešingoje pusėje jis šiek tiek atitolsta. Taip pjaunant žaizdos skerspjūvis

būna mažesnis nei pjaunant lygiagrečiai stiebui ar paliekamai stambiajai šakai. Jokių būdų neleistina palikti išpjautų šakų kelmelių – stagarų, kurie yra blogai aprūpinami maisto medžiagomis ir išdžiūsta arba sukrauna gausybę epikorminių pumpurų, o be to, darko medžio pavidalą. Deja, Lietuvoje dar dažnai visos šakos pjaunamos vienu pjūviu iš viršaus ir po tokio apipjaustymo žiojėja žaizdos išplėštų žievės ir net medienos juostų vietoje. Būtina neatidėliotinai nustatyti atsakomybę už medžių žalojimą.

Specialioje literatūroje aptinkamos rekomendacijos pjūvių žaizdas užtepti sodo tepalu. Manome, kad to daryti neverta, nes sodo tepalas izoliuoja žaizdą ne ilgiau nei metus, o neretai suyra dar greičiau. Įsitikinome, kad greičiausiai **medieną izoliuoja ir nuo užkrato apsaugo nelaidūs vandeniui aliejiniai dažai, skirti išorės dažymui, su nedidele (0,5–3 %) fungicido priemaiša**. Gaminamos ir specialios mastikos (dažniausiai bituminės). Tepti reikia atidžiai, kad drauge nebūtų užteptas kambis (brazdas), kurį reikia palikti atvirą, kad galėtų apaugti žaizdą. Išsaugotas atviras kambis stambias žaizdas apaugina ilgai (per metus 1–2 cm).

Plonesnių kaip 0,5–1 cm šakų žaizdas nuo ligų sukėlėjų saugo augalų apipurškimas fungicidais. Miestuose, dažniausiai vengiant žmonių apsinaudijimų, vartojami vario preparatai (vario sulfatas).

Svarbu žaizdas aptepti tuojau pat išpjovus šaką ar baigus genėti medį, nelaukiant kol visi medžiai tą dieną bus baigti genėti. **Ypač aktualu dezinfekuoti formalinu ar spiritu įrankius ir benzininio pjūklo grandinę. Būtina pakartotinai dezinfekuoti kiekvieną kartą pereinant prie kito medžio ar krūmo.** Dėl šio reikalavimo nepaisymo ganėtinai daug medžių stiebų apnikti puvinio. Būtina pasekti Vakarų ir Vidurio Europos šalių patirtimi ir principingai laikytis šio reikalavimo.

4. PRADINIS GENĖJIMO ETAPAS

4.1. Genėjimas medelyne

Teiginius, išdėstytus skirsniuose 3.2. „Genėjimo tikslai ir uždaviniai“ ir 3.3. „Genėjimo ABC“, galima sutrauktai formuluoti taip: nuo šaknies kaklelio visame numatomo kamieno ilgyje laipsniškai šalinamos arba trumpinamos silpnosios šakos, išpjaunami iš šakų besiformuojantys antrieji

stiebai ir trumpinamos viršūninės šakos gresiančios konkurencija pagrindiniam ir vieninteliam stiebui – lyderiui.

Medelyne suformuoti lapuočių medžių sodmenys:

- turi turėti vieną tiesų, neturintį konkurentų (ūgiu aiškiai lenkiantį visas šakas) stiebą,
- būti kuo siauresnėmis lajomis,
- turėti bešakį kamieną, kurio ilgis priklausomai nuo taikymo želdynuose paskirties kistų nuo 2-jų iki 3,6 metrų.

Dažnai yra realizuojami žemesni medeliai nei mūsų nurodytas kamieno ilgis. Jų kamienas gali būti atitinkamai trumpesnis, tačiau turi sudaryti ne mažiau kaip 1/3 lajos ilgio. Tokių medžių genėjimą būtina tęsti nuolatinio augimo vietose, formuojant kamieną iki anksčiau nurodyto ilgio (t. y. 2–3,6 m).

Monopodinio šakojimosi spygliuočiai retai augina konkuruojantį stiebą, nebent tuomet, kai pagrindinis stiebas praranda viršūnę arba viršūninį augimo pumpurą ir nustoja augęs. Tuomet pirmumą reikia teikti konkurentui, formuojant iš jo lyderį, o pažeistą pagrindinį stiebą pašalinti. Dažniau spygliuočiai ir rečiau lapuočiai, pradę lyderio viršūnę, patys nepajėgūs jį pakeisti. Šiais atvejais prie į žemę įsmeigtos arba prie pažeisto stiebo sveikosios dalies pririštos kartelės vertikalia kryptimi pririšama tvirtčiausia ir daugiausia į viršų pakilusi šaka, kuri netrukus sutvirtėja, tarytum pratęsia stiebo augimą aukštyrą, ilgainiui pakeičia prarastą pagrindinio stiebo viršūnę ir pavaduoja lyderį.

Daugumos spygliuočių negalima trumpinti šoninių šakų, nes sunaikinus viršūninį pumpurą visiškai sustabdomas jų augimas ir lajos išorėje styro stagarai. Ūksminių spygliuočių paprastai formuojamos ilgos, nuo pat apačios žaliuojančios lajos. Todėl genėti net ir žemutinių šakų dažniausiai nereikia, nes savaime formuojasi kūgiškos, viršūnėje nusmailėjusios, o apačioje išplatėjusios ir dėl to visame ilgyje pakankamai apšviestos lajos. Negalima formuoti vertikalių šoninių kontūrų, nes apatinės šakos dėl menko apšvietimo ilgainiui žūsta. Šviesomėgių spygliuočių apatinių šakų išsaugoti neįmanoma, jos iki medžio gyvenimo pabaigos dėl šviesos trūkumo laipsniškai žūsta ir lajos kyla aukštyrą. Todėl naudinga jau nuo pat pirmųjų šakų pasirodymo metų šalinti po 1–2 apatinių šakų eiles.

Kai kurių medžių rūšių įvairiu atstumu nuo medžio, šaknų sistemos išplitimo spinduliu žemės paviršiaus lygyje išauga atžalinių ūglių. Juos reikia iškirsti kaip galima arčiau kilmės taško. Tam atkasama išaugimo iš šaknies vieta.

Laiku nepašalintos atžalos ilgainiui gali suformuoti papildomus stiebus. Jauname amžiuje prasikalusios ir ilgesnį laiką neiškirtos atžalos kartais net konkuruoja su lyderiu, jį silpnindamos ir stelbdamos. Su vienu lyderiu, kurį visais atvejais būtina išsaugoti, kartais konkuruoja ir viena (rečiau 2–3) smailu kampu išaugusi ir lygiagrečiai stiebui besistiebianči šaka. Ir šį lyderio konkurentą būtina neatidėliojant pašalinti. Apskritai žemutinių šakų pašalinimas visada pageidautinas, nes jos, būdamos arčiau šaknų sistemos, pirmosios pasisavina stiebu aukštyn kylančias maisto medžiagas, sumažindamos galimybę tvirtėti stiebeliui ir augti į aukštį. Išpjovus žemutines šakas suformuojamas bešakis kamienas, kuris būtinas visoms medžių rūšims, o nuo būdingos paskirties gali kisti tik jo aukštis. Daugumai želdynų vertingiausiais laikomi siauralajai medžiai. O paprastai plačiausiai į šalis driekiasi žemutinės ir vidurinės lajos dalies šakos, todėl jauname amžiuje pradėtas ir vėliau pratęstas žemutinių šakų šalinimas padeda suformuoti būtent tokius medžius.

4.2. Genėjimas sodinant medžius į nuolatinę vietą

Daugumos medžių genėjimas medelyne – tai tik šio darbo pradžia, o ne pabaiga. Todėl persodinimas yra itin patogus metas pratęsti darbus aprašytus skirsnyje „Genėjimas auginant sodmenis medelynuose“. Persodinant patartina genėti žymiai intensyviau, nes iškasant prarandama dalis šaknų, todėl reikia atkurti jų pusiausvyrą su antžemine dalimi.

Deja, persodinimo metu padaroma gana daug klaidų, kurių esmė – nesilaikymas teisingos genėjimo metodikos. Ypač dažnai be reikalo trumpinamos daugumos šakų viršūnės. O pagal metodiką persodinimo metas ypač palankus kamienui formuoti, šalinant apatines šakas, ir lajos struktūrai pagerinti, ją išretinant.

Persodinant jau baigtus formuoti lapuočius medžius, pusiausvyrai tarp šakų ir šaknų išlaikyti ir lajai pasiaurinti galima patrumpinti šonines šakas, bet ne daugiau kaip 1/3 jų ilgio. Beržai persodinant negenimi. Lėtai šaknis atauginančius spygliuočius (pvz., pušis, paprastąjį kadagį), o ir visus kitus medžius geriausia auginti konteineriuose. Šiuo atveju ir persodinant su žemės gumulais intensyviau genėti nei įprasta medelyne nereikia, galima ir visiškai negenėti.

Persodinus iškastus iš medelyno lapuočius medžius kartais šaknies

kaklelyje formuojasi miegantieji pumpurai, iš kurių išauga vilkūgliai. Juos reikia neatidėliojant šalinti.

Iškasant augalus medelyne dažnai pažeidžiama šaknų žievė, o kastuvu nukirstų šaknų žaizdos būna nelygios, šerpetotos. Lengviau ir greičiau užgyja lygiu paviršiumi žaizdos ir statmeni pjūviai. Todėl storesnių kaip 5 mm skersmens šaknų žaizdas būtina atnaujinti aštrių įrankiu. Tuo pat metu tikslinga patrumpinti šaknis, ilgesnes nei sodinimo duobė, kad sodinant nereikėtų užraityti. Pasodinti užraitytomis šaknimis medžiai ir krūmai sunkiau prigyja ir pirmuosius 3–6 metus blogiau auga.

4.3. Krūmų genėjimas persodinant

Persodinant konteineriuose augintus krūmus iš medelyno į nuolatinę vietą išsaugoma visa šaknų sistema, todėl nėra būtinumo sumažinti antžeminę dalį. Tad šiuo atveju genima tik norint paskatinti krūmo išsišakojimą arba pakoreguoti pavidalą. Krūmas gausiau šakojasi, kai patrumpinama pagrindinio stiebo (jei toks yra) arba visų stiebų viršūnės. Paprastai trumpinama pašalinant iki 1/3 ilgio, tačiau dauguma krūmų išstveria ir intensyvesnį genėjimą, kai stiebai sutrumpinami 1/2 arba net 2/3 ilgio, o kai kurių galima iš karto pašalinti visus stiebus paliekant tik 10–20 cm ilgio kelmelius. Toks genėjimas dažniau taikomas persodinant ne konteineriuose, bet grunte augintus krūmus, kai tenka išlaikyti pusiausvyrą tarp sumažėjusios šaknų sistemos ir antžeminės dalies. Kadangi lapija ne tik garina vandenį, bet ir sintetina organinę medžiagą, kai kuriais atvejais rekomenduojama persodinant palikti visą antžeminę dalį, kuri įgalintų augalą greičiau regeneruoti prarastas šaknis ir išvystyti šaknų sistemą. Tačiau apkapotomis šaknimis pasodintų ir negenėtų krūmų antžeminė dalis pirmąjį vegetacijos periodą gali atrodyti skurdokai, o dalis šakų kartais net išdžiūsta.

5. MEDŽIŲ GENĖJIMO BŪDAI

5.1. Lajų retinimas

Tai pagrindinis ir dažniausiai taikomas genėjimo būdas. Kartais net optimalioje aplinkoje nepalankiais periodais šaknys nepajėgia aprūpinti derančių medžių maisto medžiagomis ir vandeniu. Medžiams augant

pagausėjusi ir išvešėjusi lapija pradeda stelbti žemutines ir lajos viduje esančias šakas ir jos atsidūrusios nepalankiausioje situacijoje nusilpsta ir išdžiūsta. Lajos viduje beveik visuomet galima rasti sausų plonųjų šakų. Daugumos pagrindinių ir kitų skeletinių šakų viršūnės būna paviršiuje ir formuoja lajos kontūrą, todėl bent minimalų šviesos kiekį gauna ir dažniausiai žūties išvengia. Kitoks likimas apatinių, net ir pagrindinių šakų, kurios, atsidūrusios šešėlyje, žūsta visos – nuo atsišakojimo iš stiebo vietos iki viršūnės. Sausos, net ir smulkiosios, šakelės krisdamos laužia kitas šakas ir kelia pavojų žmonėms. Ypač tai aktualu gatvėse, nes judantys automobiliai, ypač sunkusis krovininis transportas, veikia vibruojančiai ir sukelia sūkurines vėjo sroves bei sūkurius. Todėl reikia stengtis, kad sausų šakų nebūtų, padidėtų medžių atsparumas vėjui ir jie demonstruotų prigimtines struktūros lajas. Todėl periodiškai lajas reikia retinti išpjaunant iki 20 % smulkesniųjų trečiosios eilės ir žemesniojo rango šalutinių šakų, išsaugant skeletines, jei tarp jų nėra nusilpusių arba žūstančių. Tuo pat metu išpjauamos nuo pat kamieno, nepaliekant išsišovusių dalių (stagarų), nudžiūvusios, džiūstančios ir žemutinės pagrindinės šakos ir visos pernelyg nusvirusios, susikryžiusios ir besitrinančios šakos. Lajų retinimas dar vadinamas šviesinimu, nes iškarpius pavėsyje esančias plonasias iki 5 cm skersmens šakas ir pagerinus apšvietimą šakos ilgai išlieka gyvybingos.

Tokiu pat būdu ištisai pašalinamos ir išdžiūvusios bei džiūstančios skeletinės šakos, jei tokių yra, stengiantis, kad lajose nebūtų padaryta tuštumų.

Pagal šį būdą pašalinus žemiau esančias šakas pagerėja aukščiau esančių šakų ir stiebo viršūnės maitinimas ir jos net būdamos silpnos būklės netrukus atsigauna ir suveši. Žinotina, kad kylantį iš šaknų vandenį su maisto medžiagomis pirmosios pasisavina arčiausiai jų esančios šakos. Todėl būtina atsisakyti ydingos praktikos viršūnę nupjauti, sunaikinant lyderį, motyvuojant jos nusilpimu.

Taip pat būtina išretinti lajas, kai labai pažeistas kamienas gali neišlaikyti jos svorio ir kai sužalota šaknų sistema nepajėgi aprūpinti jos maisto medžiagomis.

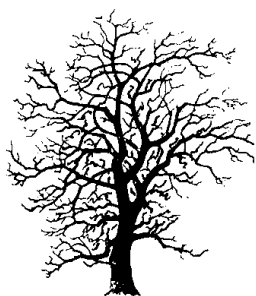
Išretintomis lajomis medžiai gausiai žydi ir dera. Retesnės lajos yra ažūriškos. Taikant šį genėjimo būdą galima išsaugoti gyvybingus įgimtos formos medžius ir patenkinti dažnus miestiečių prašymus dėl langų apšvietimo pagerinimo.

Taip pat retinti tenka medžius, kuriuose dėl ne kvalifikuotų ir per intensyvių genėjimų išauga daug vilkūglių. Visi vilkūgliai, susidarę lajose ir šaknies kaklelyje, šalinami vienu etapu.

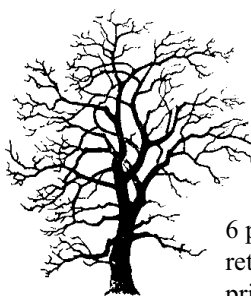
Lajų retinimas kartais dar vadinamas lajų siaurinimu, kadangi retkarčiais tenka pašalinti (visu ilgiu nuo pat pamatų) vieną kitą nusilpusią ir bloginančią medžio formą šaką (bet ne trumpinant). Tačiau termino „lajų siaurinimas“ geriau nevartoti, kad nebūtų bandoma jį tapatinti su medžių apipjaustymu. Retinant patrupinti leidžiama tik vešliau augančius ir į šalis išsistiebusius vienmečius ūglius, taip šiek tiek pasiaurinant lają. Pakerpant ūglius reikia įdėmiai stebėti, kad arčiausiai pasilikusio stagarėlio viršūnės esančio pumpuro kryptis atitiktų pageidaujamą iš jo išaugsančio naujo ūglio kryptį. Šiuo motyvu dažniausiai kerpama virš ūglio viršutinėje dalyje esančio pumpuro, kad naujasis ūglis kryptų aukštyn.

Retinamos tik genėjimui pakančių lapuočių lajos. Jautriai genėjimą išstveriančių lapuočių, pvz., beržo ir spygliuočių, pvz. pušies, lajos paprastai neretinamos, o ir poreikio dažniausiai nebūna.

Pabrėžiame: retinimas jaunų, sparčiai augančių, derančių ir senstančių medžių yra vienas iš pačių efektyviausių ir dažniausiai taikomų genėjimo būdų. Tačiau retinant jokia dingstimi prisidengus neleistina išpjauyti arba patrupinti gyvybingas skeletines ir kitas storąsias šakas.



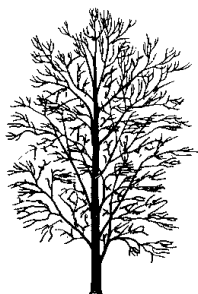
a



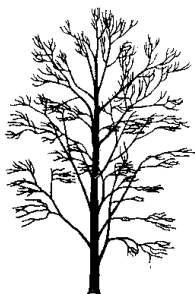
6 pav. Lajų retinimas (kairėje - prieš genėjimą, dešinėje - po genėjimo);

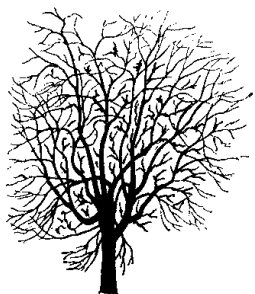
a- paprastas ažuolas,

b - paprastas bukas,

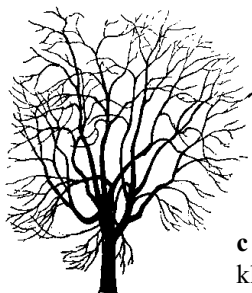


b

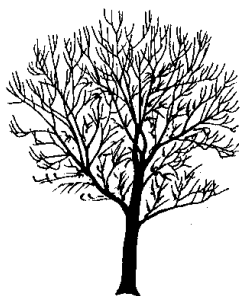




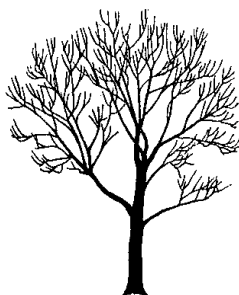
c



c - paprastasis
klevas,
d - kanadinė tuopa
Moench.



d



5.2. Lajų pakėlimas

Tai visuotinai pripažintas genėjimo būdas. Lajų pakėlimu vadinamas medžių genėjimas, kai laipsniškai šalinamos žemutinės šakos, kol bešakis kamienas iki pirmųjų gyvų šakų išsistiebia ne mažiau kaip iki 3,2 m, o geriau – 3,6 m aukščio. Esant reikalui, lajos keliamos net iki 7–8 m aukščio. Pakeltos lajos netrukdo pėstiesiems ir transportui, mažina lauko šviestuvų metamą šešėlį tamsiuoju paros metu, o svarbiausia – pagerina gretimų pastatų žemutinių aukštų apšvietimą. Medžiai pakeltomis lajomis nesudaro problemų miestiečiams, padeda keisti negatyvų požiūrį į želdinius, susidariusį tais atvejais, kai žemos lajos buvo kliūviniai. Todėl šis būdas aktualus ne tik medžių gyvybingumui ir estetiniam išraiškingumui didinti, bet ir visuomenės aplinkosauginei, augaliją tausojančiai pasaulėžiūrai ugdyti.

Šis būdas ypač sėkmingas, kai genimi jauno amžiaus medžiai, kuomet pagrindinės šakos dar plonos ir jas išpjaunant atsiveria nedidelės žaizdos. Lajos keliamos kas antri metai ištisai nuo pat stiebo šalinant pagrindines šakas,

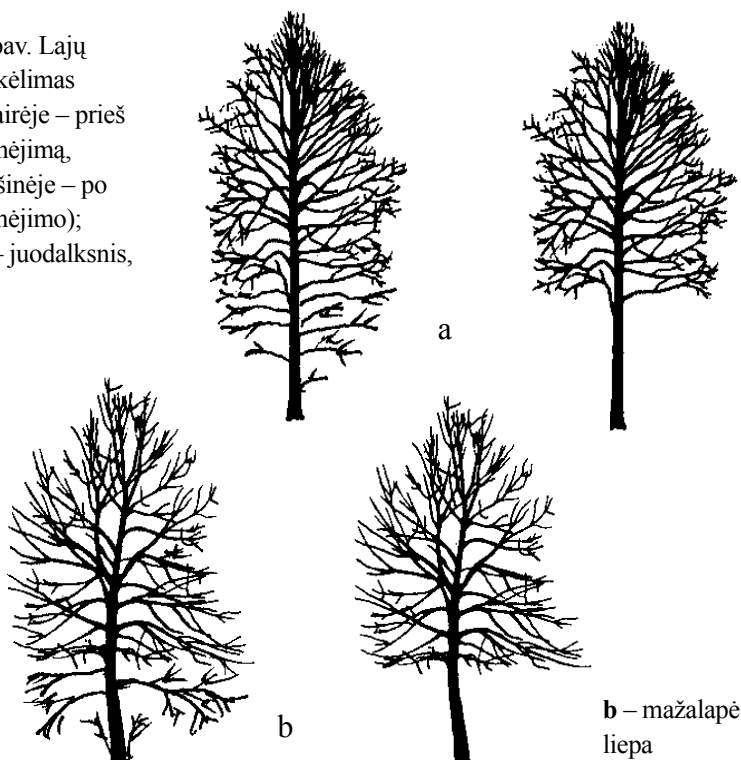
ne daugiau kaip $1/8$ – $1/10$ lajos ilgio. Toks žemutinių šakų šalinimas spartina medžio augimą aukštyn, todėl lajos pakyla virš 1–3 aukštų pastatų. Šis būdas ypač aktualus mažaaukštės statybos miestų kvartaluose ir miesteliuose, kur nuolat keliamos gyventojų pretenzijos dėl to, kad medžiai užgožia langus.

Lietuvos miestuose ir miesteliuose yra labai daug žemomis ir pernelyg išvešėjusiomis lajomis medžių, užgožusių ištisas gatves. Kai susiduriama su dilema, kokią sprendimą dėl jų likimo priimti – šalinti ar genėti – tikslinga pasirinkti lajų kėlimo būdą. Vyresnių medžių šakų žaizdos stiebe didelės, jos gyja lėtai ir ilgai. Todėl palankiausio genėjimui laikotarpio jaunatvėje nereikėtų praleisti, tačiau esamoje situacijoje ir vyresnių medžių lajų pakėlimas dažnai neišvengiamas ir iš esmės pasiteisina.

Šiuo būdu keliamos nejautrių genėjimui lapuočių (dauguma) ir jautrių spygliuočių (pušų, maumedžių genčių) rūšių lajos.

Ypač gerus rezultatus šis metodas duoda, kai genint jauname amžiuje pavyksta suformuoti ne tik aukštą, bet ir glaustą, aukštyn kylančią šakų sistemą.

7 pav. Lajų pakėlimas (kairėje – prieš genėjimą, dešinėje – po genėjimo); a – juodalksnis,



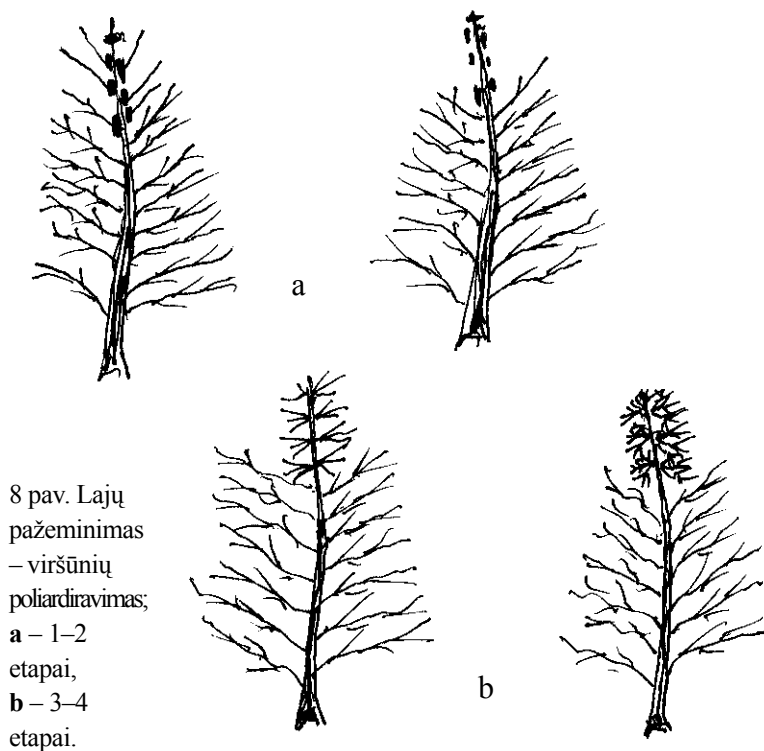
5.3 Lajų pažeminimas

Šis genėjimo būdas dar vadinamas viršūnių poliardiravimu (pollarding). Intensyvus visų arba daugumos pagrindinių šakų pašalinimas nuo pat kamieno taip pat vadinamas poliardiravimu. Bet toks poliardiravimas – tai lajų apipjaustymas, o ne žeminimas. Lajas žeminti tenka tais atvejais, kai gatvėse ir kiemuose buvo parinktos netinkamos, erdvės dydžio neatitinkančios, per didelių medžių rūšys. Medžiams augant paaiškėja, kad lajomis jie dengia antrųjų ar trečiųjų aukštų langus, o jas dar aukštinti nėra galimybių dėl ribotų įgimtų gabaritų. Lietuvoje dažnai tokie medžiai viršūnėmis neleistinais priartėja arba, dar blogiau, perpina elektros ir ryšių oro linijas. Ekonomiškai išvystytose šalyse šios problemos beveik nekyla, nes energijos tiekimo sistema patalpinta požeminiuose kolektoriuose. Ten lajų pažeminimas taikomas tik tais atvejais, kai beviltingai nusilpsta medžių viršūnės. Elektros energijos tiekimo ir ryšių oro linijų kanalizavimo kelias būtų tinkamiausias ir mūsų šalies miestams ir miesteliams, tačiau ieškoti blogesnės, bet pigesnės išeities verčia ekonominė negalia. Ta blogesnioji išeitis yra medžių viršūnių pažeminimas.

Nesilaikant visuotinai pripažintų genėjimo principų dėl lyderio išsaugojimo šiuo būdu patrupinamos viršūnės, tačiau ne daugiau kaip 1,5–2,0 metrus. Žemiau pažemintos viršūnės išpjaunamos iš pagrindo nuo pat stiebo visos šakos 1/5–1/3 lajos ilgyje. Vengiant gausaus ir vešlaus epikorminių ūglių pasirodymo iš miegančiųjų pumpurų, paliktųjų šakų geriau negenėti. Reikia, kad šios šakos pasisavintų kuo daugiau iš šaknų kylančių maisto medžiagų (augimui, žiedams sukrauti ir derliui brandinti) ir todėl jų kuo mažiau pasiektų ištisai apipjaustytą viršutinę stiebo dalį. Nors neilgų, stiebe šakų pjūvių žaizdas juosiančių epikorminių ūglių (vilkūglių) kuokštų pasirodymas neišvengiamas. Kuokštas tokių ūglių iš pašalinto stiebo žaizdos pakraščio tiesis aukštyn. Todėl jau pirmos vasaros pabaigoje tiek šalutines šakas, tiek viršūnę pavaduojantys ūgliai trumpinami 1/2–2/3 ilgio, kad kiekvienas išsiskirstytų į naują antros eilės kuokštą. Antrųjų metų vasarai baigiantis, esant reikalui, galima vėl 1/2–2/3 ilgio patrupinti antros eilės kuokštus ir sulaukus jų išsišakojimo turėti suformuotą tankią, iš gausybės smulkių trumpų šakų suformuotą, šluotišką viršutinę lajos dalį be aiškaus lyderio. Taip apgenėto medžio tik viršutinė, mažiau pastebima lajos dalis praranda įgimtą šakojimosi pobūdį, o žemiau esanti dalis pasilieka nepaliesta. Užtat lajų viršus tampa žemesnis ir

aptakesnis, be smailės. Šiuo būdu pažemintomis šluotiškėmis viršūnėmis medžių augimas į aukštį žymiai sulėtėja ir galima negenėti dešimt ir daugiau metų, nebijant, kad išipins į energetinių oro linijų laidus ar kitaip kels problemų. Lajų žeminimas – aplinkos situacijos padiktuotas sprendimas, tačiau jam alternatyva yra tik viena – medžio iškirtimas.

Žeminamos pakančių genėjimui lapuočių medžių lajos, o spygliuočiams šis būdas netaikomas.



8 pav. Lajų pažeminimas – viršūnių poliardiravimas; a – 1–2 etapai, b – 3–4 etapai.

5.4. Lajų apipjaustymas

Tai medžio skeletinių, taip pat ir pagrindinių šakų grubus apipjaustymas, kartais dar vadinamas *lajų redukovimu*. Pastarajam terminui dažniau teikiama kita prasmė: lajos dalinis pakeitimas retinant, kai papildomai

pašalinamos ištisos arba patrupinamos nuo 1/4 iki 1/3 ilgio keletas (dažniausiai 2–3) storųjų šakų. Tačiau net ir tuo atveju, kai numatoma šalinti keletą šakų ištisai, rekomenduotina pirmajame etape jas patrupinti 1/4–1/3 ilgio, o galutinai išpjauti po metų. Šiuo atveju pjūviai daromi kiek galima priartinant prie paliekamos vyresniosios šakos arba stiebo. Šitoks redukavimas pasiteisina, kai paisoma reikalavimo neišpjaustyti daugiau kaip 2–3 stambių šakų ir genima ne itin intensyvaus (mažo arba vidutinio intensyvumo) retinimo metu. Jeigu medis išretinamas intensyviai ir dar papildomai išpjauinama kiek daugiau nei minėjome storųjų šakų, paskatinamas epikorminių pumpurų susiformavimas, o iš jų – gausus vilkūglių kuokštų susidarymas, kurie iškelia naujų, dar sudėtingesnių genėjimo problemų ateityje. Blogai apipjaustytus ir dėl to nedovanotinai sužalotus medžius (Lietuvoje tokių daug) galima suskirstyti į dvi grupes. Tipiškos šias grupes charakterizuojančios genėjimo klaidos yra šios:

1. Viename lygyje nuo 1 iki 5 m aukštyje virš žemutinių šakų nupjauti stiebai ir visos šakos. Šiuo atveju gausybė vilkūglių iš pjūvių vietų pasipylė vertikalia kryptimi. Vietoje vienos viršūnės susiformavę nuo keliolikos iki kelių dešimčių viršūnių, o medis praradęs būdingus bruožus.

2. Dar nemokšiškesnis ir netoleruotinas, medį žalojantis ir alinantis – daugelio skeletinių šakų apipjaustymas, paliekant styroti iš stiebo ar senesniųjų šakų išsišovusius 0,3–1,5 m ilgio kelmelius (stagarus). Nors po šios drastiškos invazijos medis nežūsta, tačiau neišvengiama itin sunkių pasekmių, būtent:

- Medis ne tik praranda savitus bruožus, bet ir smunka jo estetinė vertė.
- Neįmanoma įvykdyti medžių chirurgijai keliamo reikalavimo, kad pjūvių vietos būtų paslėptos, tai yra pridengtos kitų sveikų šakų arba lapijos. Taigi, demonstruojamas invalidumas yra pasibaisėtinas.
- Pabloginama medžių sveikata. Staigus ir žymus organinių medžiagų sintezės sumažėjimas neigiamai įtakoja šaknų sistemą. Nors lajoje atvertos žaizdos gydomos (t.y., padengiamos), tačiau tai nėra patikima, nes kaliusas susidaro lėtai. Žaizdos, kurių skersmuo didesnis kaip 16–20 cm gyja ilgai (6–18 metų). Dar ilgiau gyja net ir gerokai mažesnis pjūvis, esantis pašalintos viršūnės vietoje. Ilgainiui pažeistose didelėse šakose bei kamiene išplinta puvinys ir atskirose vietose atsiveria drevės.
- Keleriems metams nutraukiamas arba sutrikdomas žydėjimas, įsiveliama į daugelį metų truksiančius didelės apimties darbus, nes antrasis genėjimas ir būsimeji kiti bus žymiai sunkesni ir sudėtingesni. Be to, pakartotinas genėjimas, kol neužgiję senosios žaizdos, dar labiau luošina medžius,

jis galutinai pablogina jų formas ir yra žymiai žalingesnis augalo sveikatai. Apskritai būsimą medžio reakciją į drastišką genėjimą gali prognozuoti tik labai kvalifikuotas ir patyręs specialistas. Deja, daugelis besiiimančių šio darbo medžio ateitį numato klaidingai.

- Dažnai iš vieno taško vertikalia kryptimi išauga du ar daugiau ūglių. Tarp tokių kuokštiškai išaugusių epikorminių ūglių susidaro nepageidautinai smailūs kampai. Normaliai suformuotuose medžiuose tokių ūglių neturi būti. Taip augantiems ūgliams nuolat gresia išlūžimas.
- Dėl puvinio pažeistų stambių šakų ir kamieno medis kelia grėsmę praeiviams.
- Net ir tais retais atvejais, kai žaizdos visiškai užgyja, o medis suformuoja naują skeletą, nors tas procesas tęsiasi keletą ar keliolika metų, medis niekuomet neatstato pradinės lajos struktūros, kurią demonstruoti yra jo paskirtis.
- Daugelį metų po pirmojo intensyvaus apipjaustymo kvalifikuotas specialistas privalo medžius nuolat stebėti ir numatyti būsimų genėjimų laiką bei būdus. Toks medžių stebėjimas turi inspektavimo statusą, po kurio privalu įgyvendinti inspektavimo reikalavimus. Vienas iš svarbiausių darbų, kurį vykdyti turėtų įpareigoti inspektorius, yra atstatomosios lajos formavimas. Būtina nuspręsti ir iš gausybės epikorminių ūglių (išaugusių iš miegančiųjų pumpurų) atrinkti tuos, kuriuos reikia formuoti kaip skeletines šakas ir kuriuos pašalinti kaip perteklinius. Dalis medžių dėl struktūrą ardančių apipjaustymų labai nusilpsta, nepajėgia atsistatyti ir skursta, o kartais išdžiūsta. Inspektuojant paprastai nusprendžiama skurdžius ir džiūstančius medžius pašalinti ir parenkamos vietos naujiems sodiniams. Taigi, medžių apipjaustymo būdas yra blogas ir netoleruotinas.

Naujausios ilga inspektavimo Didžiojoje Britanijoje praktika paremtos rekomendacijos kaip alternatyvą siūlo taikyti lajų retinimą (žr. 5.1. poskyrį) ir lajų pakėlimą (žr. 5.2. poskyrį). Be to, tais atvejais, kai būtina padidinti medžių atsparumą vėjui ir sumažinti maskavimo funkciją viena kryptimi, pateisinamas nedidelio šakų kiekio 2–3 vnt. dalinis patrupinimas ne daugiau kaip 1/4–1/3 ilgio arba išpjovimas iš pagrindo. Toks genėjimo būdas, kaip minėjome, vadinamas *redukavimu*.

Išimtinais atvejais, kai medis aiškiai per platus jį supančiai aplinkai, tačiau yra priežasčių būtinai išsaugoti, inspektavimo sprendimu gali būti apipjaustytas. Apipjaustant būtinai paliekama viršūnė, o šoninės šakos išpjauamos ištisai,

pjūvį priartinant kuo arčiau kamieno. Vėlesniais metais iš pjūvių vietose išaugusių epikorminių ūglių kuokštų atrenkami paliktini būsimajam skeletui formuoti, o visi kiti pašalinami. Toks genėjimo būdas yra jau pradiniame etape brangus, pavojingas medžio sveikatai bei įpareigojantis sudėtingiems, varginantiems ir ilgai trukšiantiems darbams ateityje.

Lajų apipjaustymui yra dar viena alternatyva, tačiau ji retai rekomenduojama ir dar rečiau taikoma – tai kiekvieną šaką pritraukti arčiau stiebo ir pririšti pakeičiant augimo kryptį iš artimos horizontaliai į artimą vertikaliai. Pradžioje, kol medžiai jauni, šiuo būdu gauti rezultatai džiugina, tačiau medžiui užaugus šakas priveržti pasidaro neįmanoma. Tuomet šakos pradeda skleisti į šalis ir medžio lajos kontūras, vėlai pereinantis iš glausto į platų, tampa neišvaizdus. Dar kai kur bandoma medžio šakas suspausti ir apjuosti plastikiniu ar vielos tinklu. Šiuo atveju medis ilgam praranda vaizdą, o nuėmus tinklą ar kt. vėl pradeda plėstis į šalis. Nepageidautinų plačių lajų neišvysto medžiai, augantys belangių pastatų sienų ir tvorų kampuose. Tačiau jo šakų augimas stabdomas tik apribotose lajos pusėse.

Lietuvoje intensyvus, drastiškas apipjaustymas beatodairiškai taikomas tik pakantiems sužeidimams lapuočiams, sukraunantiems daug miegančiųjų pumpurų ir per 3–5 artimiausius metus atkuriantiems pusiausvyrą tarp augimo sąlygų ir asimiliacinio lapijos paviršiaus. Šis būdas nenaudojamas net nekvalifikuotų specialistų tik spygliuočiams. Deja, nėra medžių, kurie po gausių apipjaustymų ataugintų pradinę šakų struktūrą ir lajos formą. Todėl už drastišką medžių apipjaustymą turi būti baudžiama lygiai taip kaip ir už savavališką kirtimą.

5.5. Medžių genėjimo klaidų taisymas

Dažniausiai aptinkamus neleistinais apipjaustytus medžius Lietuvoje galima apibūdinti taip:

- Nupjautas stiebas su viršutine lajos dalimi 1–5 m aukštyje nuo žemutinių šakų.
- Nupjautos visos šakos su viršūne paliekant 0,3–1,5 m kelmelius – stagarus.

Čia neminime tų, deja, dar neretų atvejų, kai pašalinama visa laja, paliekant tik trumpesnę ar ilgesnę stiebą. Tačiau tai ne genėjimas, o medžio kirtimas ir už jį turi būti atitinkamai baudžiama. Lietuvos miesteliuose yra 20–50% gatvių medžių, kuriems taikyti Vakarų Europoje prieš 55–60 metų

uždrausti apipjaustymo būdai. Visi praeityje netinkamai apipjaustyti medžiai neturi tiesių, storų ir viršų išaugusių stiebų su ritmiškai, įprastais intervalais išaugusiomis pagrindinėmis šakomis ir viena iškila viršūne – lyderiu. Jų lajų struktūra praradusi igimtąjį savitumą. Pagal tokio sužalojimo pasekmes medžius galima suskirstyti į 3 grupes:

1. Turintys vertikalių, ne itin iškreivintą, viršijantį visas šakas, tačiau trumpą stiebą su igimtų bruožų neatitinkančiu epikorminių šakų atsišakojimu.

2. Nupjauto stiebo tęsinyje išaugusios šakos sustorėjusios, išsikraipiusios įvairiomis kryptimis ir nėra nė vienos stiebą pavaiduojančios aiškiai vertikalias.

3. Medis nevienkartiniais apipjaustymais nusilpnintas, jo skeletinės šakos arba kamienas pakenkti puvinio (yra atsivėrusių puveningų žaizdų ar drevių, kamienai kempinėti).

Norint priimti sprendimą, kokį tolimesnį genėjimo būdą taikyti, būtina sudaryti dendrologinį planą – ant topografinio pagrindo pažymėti kiekvieno medžio rūšį ir nurodyti, kuriai grupei jis priskirtas.

Tuomet, kai gatvėje vyrauja pirmos grupės medžiai, tikslingiausias jų genėjimo būdas – lajų pakėlimas. Laipsniškai šalinant nuo pat stiebo žemutines iškraipytas, dažnai su niekad neužgysiančiomis ankstesnių apipjaustymų žaizdomis šakas, paskatinama stiebo viršūnė sparčiai augti ir viršų ir normaliai šakotis. Tokiu būdu ilgainiui gali pavykti visiškai arba iš dalies (kai apačioje liks dalis anksčiau pjaustymo sužalotų šakų) atkurti medžio rūšiai būdingą prigimtinę lają.

Antrosios grupės medžius atitaisyti neįmanoma. Belieka figūrinio formuojamojo genėjimo būdas, kai saikingai patrumpinamos 1–3 metų plonųjų šakelių, esančių lajos išorėje, viršūnėlės. Tokiu kruopščiu kasmetiniu (1–3 kartus per vegetacijos periodą) apkarpymu, galima suformuoti taisyklingos geometrinės formos (rutulio, kūgio, piramidinė) lają. Taikant šį metodą, aprašytus rezultatus pasiekti nesunku, ir geometrinių formų lajų medžiai gerai dera šalies miestuose dominuojančio perimetrinio statymo gatvėse. Tačiau pradėjus taikyti lajų figūrinio formavimo būdą, privalu žinoti, kad prisiimamas išipareigojimas iki medžių gyvenimo pabaigos kiekvieną pavasarį ir vasarą 2–3 kartus karpyti, nes neišvengiamai teks išlaikyti pasirinktą dirbtinę lajos formą.

Gatves, kuriose vyrauja trečiosios grupės medžiai, reikia planuoti apželdinti naujais sodmenimis, nes esamų šalinimui alternatyvų nėra. Tačiau yra daug gatvių, kuriose nevyrauja nė viena iš minėtų medžių grupių. Galima priimti sprendimą šalinti medžius ir tose gatvėse bei kiemuose, kuriuose

daugumą sudaro bent minėtų dviejų grupių medžiai. Pavyzdžiui, vyraujant antros ir trečios grupės medžiams, galima visus juos formuoti geometriniais principais arba šalinti ir į jų vietas sodinti naujus. Toks gyvų medžių šalinimas yra drastiškas, todėl pasinaudojant spauda ir elektroninėmis informacijos priemonėmis reikia išaiškinti visuomenei apie tai, kad priemonė neišvengiama ir kad teritorija bus apsodinta jaunais ir sveikais medžiais.

6. SUMEDĖJUSIŲ AUGALŲ GENĖJIMO YPATYBĖS

6.1. Svarbesni lapuočiai

Ažuolas (*Quercus* L.)

Lietuvoje savaiminis paprastasis azuolas – *Quercus robur* L. yra dažnai auginamas parkuose, miestų soduose ir kitur, kur pakanka erdvės šiam dideliame, storakamieniam ir plačialajam medžiui. Kitas azuolo genties rūšis eksperimentuojama auginti ir tarp jų yra dvi rūšys – bekotis azuolas – *Q. petraea* Liebl., ir raudonasis azuolas – *Q. rubra* L., sėkmingai auginamos miestuose, miesteliuose ir kaimuose. Raudonasis azuolas neišauga toks stambus kaip paprastas ir skirtingai nuo jo auginamas įvairiausių želdynuose, taip pat ir miestų gatvėse.

Ažuolai yra tvirti medžiai, gerai atsispiriantys vėtroms ir prisidedantys prie kitų medžių stabilumo. Labai tvirti ne tik jų stiebai, bet ir skeletinės šakos. Didesnis kiekis džiūstančių ir sausų šakų atsiranda tik visiškai negenėtų, neprižiūrimų, apleistų gamtinės brandos amžiaus medžių lajose. Ažuolų naujai nudžiūvusios šakos net keletą metų nekelia praeiviams pavojaus, nes ilgai nepūsta, išlieka tvirtos, nelūžta net stipriam vėjui pučiant. Todėl skubėti šalinti ne tik džiūstančias, bet ir išdžiūvusias šakas aktualu nebent estetiniais motyvais. Senų azuolų tikslinga išpjauyti tik sausas šakas, neliečiant žalių, nes didesnių žaizdų užgydyti jie nepajėgia ir sunkiai sudaro epikorminius ūglius. Net ir jauni medžiai didesnes žaizdas užgydo sunkiai ir lėtai. Tačiau ūglių ir dvimečių šakučių iškarpymą ir patrupinimą azuolai ištveria labai gerai, o jauni tuoju pat užgydo žaizdas. Todėl ypač aktualu azuolus formuoti jau antraisiais amžiaus metais. Pasinaudojant šia savybe, gera ūglių ataugine galia ir gebėjimu ant jų bei ant jaunų šakelių greitai sukrauti epikorminius pumpurus, iš azuolo galima formuoti tankias, tvirtas ir ilgaamžes gyvatvores. Jie puikiai tinka figūriniam karpymui, tačiau

numatytą geometrinę formą pradžioje reikia iškirpti mažo dydžio, o vėliau kasmet po truputį didinti tiek, kad kerpami būtų ūgliai, o ne vyresnės šakos, ir kad nebūtų atveriamos užaugusios ankstesniųjų genėjimų žaizdos.

Kadangi suaugę derantys ažuolai išaugina mažai epikorminių ūglių ir dažnai genėjimo pasekmės išlieka akivaizdžios visą medžio gyvenimo trukmę, šakas retinti reikia labai ekstensyviai, nepažeidžiant lajų struktūros, formos ir pusiausvyros. Reikalui esant, genint senus medžius geriausia iškirpti arba patrumpinti tik pernelyg išvešėjusius ūglius ir plonas šakutes. Dar geriau – žemutines šakeles (keliant kamieną), kol dar jaunos, išpjaušyti nuo pat kamieno.

Urbanizuotoje aplinkoje nedidelėse erdvėse augintinos *Q. robur* formos: *Q. r. 'Cristata'*, nedidelis medis, tačiau jo lajoje dažnai neišryškėja aiškus lyderis (kaip tipinės rūšies) ir šalinti arba trumpinti konkurentus (taip pat tik jauno amžiaus) reikia atidžiai, kad lyderis būtų išsaugotas; '*Purpurascens*' išauga dar mažesnis, kartais nykštukinis medelis, tačiau ir šis jauname amžiuje intensyviai išgenėtas išaugina itin daug epikorminių ūglių; *Q. r. 'Fastigiata'* reikia palikti augti laisvai ir savaime formuoti glaustą lają.

Tinkamiausias ažuolo genėjimo laikas – ankstyvas pavasaris, tačiau sėkmingai galima genėti iki vasaros pabaigos.

Beržas (*Betula L.*)

Lietuvoje savaime labiausiai paplitusios dvi beržų rūšys: karpotasis – *Betula pendula* Roth. ir plaukuotasis – *Betula pubescens* Ehrh. Gyvenamosiose vietovėse dažniausiai auginamas nereiklus dirvožemiui karpotasis beržas.

Beržų daugeliu atveju visiškai nereikia genėti. Tik vienai mūsų vietinių rūšių – beržui keružiui – *B. nana* L. labai svarbu išsaugoti lyderį, jei norime auginti mažą medelį, nes jis būna tik nuo 0,6 iki 1,2 m aukščio ir linkęs krūmytis bei kerotis.

Karpotasis beržas vos išdygęs auga labai sparčiai, išstiebdamas aukštyn ryškų lyderį – viršūnę. Pagrindinės šakos, nuo kurių priklauso būsimoji medžio lajos struktūra, intensyviausiai formuojasi ir auga, kai sodinukai medelyne būna 1,5–1,6 m aukščio. Todėl šiuo metu reikia ypač atidžiai stebėti augimą ir vystymąsi ir esant reikalui vasarą, rudenį ir žiemą iki vasario pabaigos šalinti pernelyg išvešėjusius ir ekscentrišką lają formuojančias bei iš apačios želiančias šakas. Kai kurie gamybininkai geriausiu beržų genėjimo laiku laiko rugpjūčio mėnesį. Jauni medeliai neintensyviai genėjimui ganėtinai pakantūs. Vėliau

augančių nuolatinėje vietoje koreguoti lają arba kelti stiebą yra sudėtinga, nes genėjimui medžiai yra labai jautrūs ir vienu etapu galima šalinti tik vieną kitą šaką. Jauni beržai medelyne ne tik ištvėria silpną ir net vidutinio intensyvumo genėjimą, bet ir sukrauna epikorminius pumpurus, išaugina ūglius ir užgydo žaizdas. Tokių galių vyresni, derantys, o ypač techninės brandos medžiai neturi. Lajas kelti ir 1,2–2,5 m aukščio kamieną suformuoti reikia suspėti per 2–5 metus. Tai įgalina išsaugoti baltą, ištaisai tošimi padengtą kamieną. Jeigu beržai auginami didelėse grupėse ar masyvuose, dėl įvairovės dalių jų rekomenduojama palikti visiškai negenėtų su viena kita žemai išaugusia pagrindine šaka, tačiau turinčių aiškų vieną stiebą – lyderį.

Atskirais atvejais, kai jaunas medis praranda (nulaužus ar kitaip pažeidus) lyderį, jį gali pavaduoti stipriausia, arčiausiai viršūnės esanti šaka, o kitas su ja konkuruojančias būtina patrupinti.

Beržai gerai auga iš visų pusių apšviestose vietose, todėl šešėlių duodančius gretimus medžius tenka kruopščiai genėti išretinant lajas.

Genint jokių būdu neleistina šalinti fiziologinės brandos amžiaus medžių viršūnės, nes medis dažnai nepajėgia sukrauti epikorminių pumpurų ir išauginti jų pakaitalų. Gerai, kad beržas paprastai auga vienu tvirtu kamieniu, nesudarydamas dvišakumo, o jo pagrindinės ir žemesniojo rango šakos yra plonos, jo neslegia, neiškraipo ir nelaužo. Žinotina, kad beržas išgarina labai daug vandens, o jo šaknų sistema paviršinė, todėl po jo laja nedera auginti kitų augalų (krūmų, lianų). Be to, beržas yra alelopatiškas (veikia neigiamai, išskirdamas atitinkamas medžiagas) pušiai, čaižo ir kitaip žudančiai veikia jos šakas, todėl reprezentaciniuose želdynuose šios gretimybės reikia vengti.

Lietuvoje parkuose dar auginamas popieržievis beržas – *Betula papyrifera* Marshall. Jis ypač puošnus dėl nesueižėjusia balta žieve padengto kamieno. Todėl medelyne, kol išauga iki 2,5 m aukščio, tikslinga formuoti atvirą bešakį kamieną.

Gudobelė (*Crataegus* L.)

Urbanizuotose teritorijose iš šios genties dažniausiai pasirenkamos žemesnės ir siauresnėmis lajomis medžiais augančios rūšys: vienapiestė gudobelė – *Crataegus monogyna* Jacq. ir grauželinė gudobelė *C. laevigata* (Poir.) DC. Kadangi šios gudobelės rūšys yra dygliuotos, žymiai geriau auginti bedygle forma. Ypač puošnios ir perspektyvios visų paskirčių urbanizuotose teritorijose, įskaitant gatves, *C. laevigata* formos ‘Paul’s Scarlet’, ‘Rubra Plena’, ‘Candidoplena’, ‘Gireoudii’, ‘Inermis’.

Gudobeles medelynuose įprasta auginti sutankintomis, išsišakojusiomis lajomis, be lyderio, kad geriausiai tiktų nepraeinamoms užtvarams. Natūraliai gudobelės turi stiebą, ant kurio formuojasi laja. Todėl reikėtų auginti daugiau medelių, tinkančių miestų gatvėms, pakelėms, skverams, kiemams (pavieniui ir nedidelėms grupelėms) būtinai išsaugant stiebą lyderį. Tam tikslui laipsniškai genimos apatinės šakos. Centrinis lyderis labai svarbus, nes senesnių medžių lajos būna ilgos, tankios, todėl sunkios, o stiebai liekni. Šalinant viršūnę, medžiai iš epikorminių pumpurų gausiai išsišakoja tam tikruose taškuose ir senstant gali išlūžinėti bei kelti pavojų. Pasitaiko atvejų, kad grubiai apgenėtų medžių kamienai, kuokštiškai išaugus vešlioms šakoms, kamienai įskyla iki pat žemės paviršiaus.

Gudobelės palyginti jautrios ir intensyvų genėjimą vėlesniame amžiuje sunkiai ištvėria.

Iš medelynuose auginamų vienapiesčių ir grauželinių gudobelių bei jų formų galima atrinkti individus, kurie saugant lyderį auga glausiti. Šia savybe ypač pasižymi *C. laevigata* "Compacta". Gatvėms ir kiemams jų lajos pakeliamos į 3,2–3,6 m aukštį, o augančių pavieniui ir grupėse vejose paliekamos šakotos nuo pat apačios.

Dygliuotas gudobeles labai svarbu formuoti vertikaliai, pradžioje rišant prie atramų, nes pasvirusios ir su vertikaliomis kuokštiškomis šakomis yra pavojingos praeiviams.

Gudobelės linkusios auginti liemenines šaknis, kurių žymų sutrumpinimą taip pat sunkiai ištvėria. Todėl į nuolatinę vietą reikėtų sodinti jaunus, 2–3 metų sodmenis.

Guoba, skirpstas, vinkšna (*Ulmus* L.)

Lietuvos miškuose praeityje augo daug gigantiškų kalninių guobų – *Ulmus glabra* Huds., retesni ir kiek mažesni paprastieji skirpstai – *Ulmus minor* Mill., o drėgnesnėse vietose – savaiminė paprastoji vinkšna – *Ulmus laevis* Pall. Kalninės guobos tiek stiebas, tiek pagrindinės ir kitos skeletinės šakos labai storos, tvirtos. Vešlią lają gali išlaikyti tik tvirtas stiebas, bet jis toks susiformuoja, kai neturi antro, konkuruojančio, todėl neleistina palikti dvikamienių individų. Kalninė guoba neželia iš šaknų. Jos aukštyn kylančios šakos kartais konkuruoja lyderiui ir iki brandos amžiaus suformuoja beveik taisyklingą rutulišką arba kūgišką lają. Didelių *Ulmus* genties medžių genėjimas yra sudėtingas, brangus ir augalams žalingas. Todėl šiuos medžius genėti tikslinga jauname amžiuje, ypač medelyne, kai galima išpjaušyti iš pamato pagrindines apatines šakas, patrumpinti viršutines, gresiančias konkuruoti su lyderiu, bei šiek tiek išretinti lajas. Guobiečiai sukrauna daug epikorminių pumpurų ir išaugina kuokštus ūglių, todėl jų nedera intensyviai genėti, nors

jauname amžiuje medeliai ištveria net visų šakų pašalinimą, paliekant tik stiebą. Šią procedūrą tenka taikyti, kai ruošiami poskiepiei kalninės guobos svyrrokuinei formai 'Camperdown'. Kamieno žaizdas guobiečiai taip pat greitai užgydo, tik reikia suskubti išgenėti, kol medis išauga iki 3,5–5 m aukščio. Tuo metu ne tik lajos viršūnėje, bet ir žemutinėje stiebo dalyje pasirodo lyderio konkurentai, kuriuos itin svarbu pašalinti.

Paprastasis kaštonas (*Aesculus hippocastanum* L.)

Tankiašakis, ovališkos arba kūgiškos lajos medis. Žemutinės šakos dažnai svyrančios. Aukštis 12–25 m, kinta priklausomai nuo dirvožemio derlingumo. Kadangi laja yra taisyklinga, jos kontūrus retai tenka koreguoti. Nors genėjimą kaštonas ištveria patenkinamai, tačiau jam taikyti specifinius būdus nereikalinga. Kartais tenka neintensyviai praretinti arba pakelti lają 5.1. ir 5.2 skirsniuose nurodytais būdais. Prieš pradedant genėti kiekvieną medį būtina ypač kruopščiai spiritu ar formalinu dezinfekuoti darbo įrankius (pjūklus, sekatorius), nes kaštonas iš visų urbanizuotų teritorijų gatvėse auginamų medžių labiausiai imlus puviniiui. Dėl tos pat priežasties nerekomenduotina pjauti šakų, storesnių kaip 5–6 cm, ir nedidelių pjūvių vietas būtina tuojau pat padengti aliejiniais dažais su fungicidų priedu.

Nors genint reikia išsaugoti visų medžių lyderį, tačiau kaštonui tai ypač svarbu. Pasitaiko, kad šis medis viršūnėje sukrauna žiedinį pumpurą. Žiedui išsiskleidus 8–20 metų amžiaus kaštonų viršūnėse, nepakartojamo grožio reginį dar sustiprina siurprizinis emocinis efektas.

Klevas (*Acer* L.)

Klevų genčiai būdinga rūšių su skirtingais požymiais įvairovė. Gentyje yra labai didelių ir mažų medžių, o taip pat krūmų, tarpusavyje besiskiriančių ne tik dydžiu, bet habitu, reiklumu dirvožemio derlingumui, drėgnumui ir šviesai bei tinkamumu želdynams. Todėl bet kuriam sklypui ar paskirčiai galima rasti tinkamą klevą rūšį. Vietinis, paprastasis klevas – *Acer platanoides* L. labiausiai tinka masyvų pirmajam ardui. Trakinis klevas – *Acer campestre* L., nedidelis medis, tačiau Rytų Lietuvoje nukenčiantis nuo šalnų ir šalčio, pajūrio zonoje plačiai auginamas miestų gatvių želdiniuose. Totorinis – *A. tataricum* L. ir ginalinis klevas – *A. ginnala* Maxim., (*A. tataricum* ssp. *ginnala*) – tai krūmai (totorinis dažnai išauga nedidelis medis, tačiau jo stiebas retai būna tiesus) tinka visų paskirčių želdynams, išskyrus gatves, o uosialapis – *A. negundo* L. – pramonės įmonių sanitarinėms zonoms ir izoliacinėms bei maskavimo juostoms, sidabrinis klevas – *A. sacharinum* L., – ten, kur yra jam reikalinga didelė erdvė. Raudonasis klevas – *A. rubrum* L. – labai tinka auginti kaip pavienis medis, dar vadinamas

soliteras, parkų ir skverų vejoje, plaštakiškasis klevas – *A. palmatum* Thunb., ypač jo forma f. *atropurpureum* (Vanh.) Schwer. mažas medelis (kurių labai trūksta mažoms erdvėms), yra vienas iš gražiausių medžių, tinkančių sodybų ir visuomeninių pastatų artimiausiai aplinkai, tačiau jis neatsparus šalčiui.

Klevus genėti galima visą vasarą, tačiau George'as E. Brownas (1996) teigia, kad geriausias laikas – vasaros pabaiga ir rudens pradžia. Manau, kad švelniame Didžiosios Britanijos klimate galimas ir rudeninis genėjimas, kaip teigia minėtas autorius, tačiau Lietuvoje rudeni geriau negenėti (kol neišbandyta). Visiškai netinkamas klevų genėjimo laikas – pavasaris, net ir ankstyvas, nes itin anksti prasideda jų šaknų vegetacija ir gausiai teka sula, dėl to pažeisti medžiai gali ne tik nusilpti, bet ir žūti. Paprastasis klevas turi galingą mišrią šaknų sistemą, pritaikytą augti stačiuose iki 60° šlaituose, todėl ir taikytinas raiškiaus reljefo, įskaitant daubų, graužų ir upių krantų šlaitus, vietovėse. Auginamą šlaitams medelį geriausia formuoti aukštai pakelta laja, kad ji mažiau tamsintų žemės paviršių ir jame galėtų augti varpinės žolės. Parkų masyvuose, pakelėse ir žemės ūkio gamybinį pastatų aplinkoje iki 70–80 metų amžiaus klevai gerai auga neprarasdami šakų. Todėl daug kur iki brandos amžiaus galima apskritai negenėti visų klevų rūšių, išskyrus tik uosialapį klevą. Šis auga labai netolygiai, staiga išsistiebdamas aukštyn arba į šalis, todėl kiekvieno individo būsimas habitas neprognozuojamas. Tad paprastąjį ir kai kuriuos kitus klevus genint svarbiausia neleisti susidaryti lyderio konkurentui (dėl pseudodichotominio šakojimosi jie tam linke) ir laiku jį šalinti, šiaip genint retai ir neintensyviai, o uosialapį klevą reikia genėti kiekvienos vasaros pabaigoje, jei norime palaikyti taisyklingą lajos formą. Genint patrupinamos pernelyg išsikerojusios šakos (šalinant 1/5–1/3 ilgio). Be to, uosialapis klevas savaime plinta nualintose miškų bendrijose, yra agresyvus medis, griauantis savaiminės kilmės medynuose vyraujančią pusiausvyrą. Manome, kad praeityje platinto dėl spartaus augimo, nereiklumo aplinkai uosialapio klevo auginimą urbanizuotoje aplinkoje reikėtų riboti.

Trakinis klevas neužaugina aukšto ir storo stiebo, o laja nors ir taisyklingo kontūro, būna vešli, sunki ir kelianti pavojų stiebui. Todėl sutankėjusias lajas vasarą tenka praretinti, kartais net iš pagrindo išpjaunant kai kurias skeletines šakas. Ginalinis klevas yra geras vidutinio dydžio medis, tinkantis aukštoms gyvatvorėms. Šiuos klevus, auginamus gatvėms medelyne būtina formuoti kaip medelius kuo aukštesniais kamienais ir su vienu lyderiu. Medelyne gyvatvorėms auginamų ginalinių klevų trumpinamos iki ½ ilgio šoninės šakos ir viršūnės jau antrųjų amžiaus metų vasarą. Švelnesnio klimato kraštuose, ypač stepėse, trakinis klevas genimas žiemą.

Paprastasis klevas dėl didelių gabaritų ir plačių (iki 30 m skersmens) lajų gatvėms netinka. Tačiau Amerikoje yra atrinktos veislės kompaktiškomis

lajomis ir tinkančios auginti gatvių želdiniuose. Ten platinamos šios veislės: 'Armstrong Red Maple' ir 'Columnar Norway', bet Lietuvoje jos dar neišbandytos. Lietuvos miestuose ir miesteliuose, plačiose magistralinėse gatvėse galėtų būti auginamos veislės taisyklingomis rutuliškomis (kartais pusrutulio formos) lajomis – 'Globosum' ir 'Schwedleri', jei medelynuose išaugintos skiepijant į aukštus (ne žemesnius kaip 3,6 m aukščio) kamienus. Beje, *A. p.* 'Schwedleri' aukštas kamienas gali būti kaip atrama kai kuriems vijokliams (pvz., raganėms).

Plaštakiškąjį klevą *A. palmatum* rekomenduotina auginti ne kaip krūmą, bet mažą medelį, tačiau šakotą nuo apačios (0,5–1,0 m virš šaknies kaklelio), kadangi jo žemyn svyrančios apatinės šakos atrodo labai efektingai.

Sidabrinis klevas – *A. sacharinum* ir raudonasis klevas – *A. rubrum* savaime šakojasi 1,8–2,5 m aukštyje, tačiau juos formuoti reikia ne žemesniais kaip 3,2–4,6 m kamienais, nors būtų auginami didelėse ir atokesnėse nuo gatvių ir pastatų erdvėse. Tai daroma todėl, kad žemakamienių apatinės šakos nusvyra žemyn iki pat žemės paviršiaus. Paliekant lyderį reikia sudaryti galimybę išauginti ilgą lają, nes trumpinant šių medžių šakos labai išsiplėtę į šalis (o jos ir šiaip gana plačiai išsidriakę).

Uosialapis klevas – *A. negundo* ne tik nupjauto stiebo, bet ir patrumpintų horizontalių šakų zonoje išaugina daug epikorminių vertikalių ūglių (tiksliau – vilkūglių). Išaugę smailu kampu ūgliai vėliau dažnai lūžta, nes uosialapio klevo mediena yra trapi. Todėl genint geriau netrumpinti išsistiebusių šakų, o jas iš pamatų išpjauti. Taip išvengiama itin gausaus vilkūglių susidarymo (nors iš kamieno irgi želia nemažai) ir palengvinama laja. Palengvinti uosialapių klevų lajas yra labai aktualu, nes jų stiebai dėl didelio svorio ir netolygaus apšvietimo sąlygų nuo pat apačios išsikraipo. Lietuvoje plintanti forma 'Variegatum' yra dar labiau šviesomėgė, todėl tiek ji, tiek tipinės rūšies individai augintini tik ištisą dieną gerai apšviestose erdvėse. Medelyne auginamus medelius rekomenduojama rišti prie kuoliukų ir nuolat šalinti apatines šakas, suformuojant (įskaitant genėjimą nuolatinėje augimo vietoje) ne žemesnį kaip 3,6 m, o geriau – 4,2 m kamieną.

Liepa (*Tilia* L.)

Dažniausiai miestų ir miestelių gatvėse ir parkų alėjose auginamas Lietuvos miškų medis yra mažalapė liepa – *Tilia cordata* Mill. Bet mažalapė liepa yra miško medis, kuri sunkiai adaptuojasi jai neįprastoje aplinkoje. Tankiašakio habito ir vešlesnės lajos yra Vidurio ir Pietų Europoje kilusi didžialapė liepa – *T. platyphyllos* Scop. Nemažai jų auginama Vilniaus ir kitų miestų gatvėse ir pastebėjome, kad pastaroji imunesnė lapus žalojančiai ligai ir gerai pritampa ekstremaliose užteršto oro, suplūkto ir sauso

dirvožemio sąlygose. Tačiau ši liepa, kaip ir mūsų vietinė *T. cordata*, nuolat genint užkrečiama kamieno puvinio, kuriame ilgainiui atsiveria žaizdos ir ertmės. Europinė liepa *T. europaea* L. ypač gyvybinga, geriausiai išstveria net daugkartinį plonųjų šakų karpymą. Vešliai ji auga ne tik kai kurių provincijos dvarų (pvz., Užutrakio) parteriuose, bet ir miestuose (pvz., Vilniaus centre). Gali gerai augti sausame dirvožemyje. Tačiau ši liepa geromis sąlygomis išauga didingas medis, o plati laja išsivysto net ir ekstremaliomis miestų gatvių sąlygomis. Lietuvos urbanizuotose teritorijose ji retai auginama ir visiškai netinka siauroms ir vidutinio pločio gatvėms ir nerekomenduotina plačioms gatvėms.

Viena iš tinkamiausių miestų gatvėse yra sidabrinė liepa – *T. tomentosa* Moench., kadangi jos laja palyginti siaura, o šakos kyla aukšty. Platų jos taikymą riboja egzotiška išvaizda ir dulkėmis bei suodžiais užsiteršianti pūkuota lapija. Prisiminkime: kitų liepų, ypač *T. cordata*, aukšty kyla tik viršutinės lajos dalies šakos, vidurinės – horizontalios, o žemutinės – nusvirusios žemyn. Todėl norint, kad jos nekliudytų transportui ir praeiviams, bešakį kamieną reikia formuoti ne žemesnį kaip 3,6 m aukščio. Apskritai liepos ypač gerai išstveria genėjimą, ir tai nulėmė jų paplitimą Lietuvos miestuose ir miesteliuose. Be to, liepų brazdas yra itin storas ir jame sukaupiama daug atsarginių maisto medžiagų ir todėl net grubiai apkapotomis šaknimis pasodintos jos pirmaisiais metais sužaluoja. Tai buvo paranku želdinimo darbus vykdžiusioms organizacijoms, o kai dalis medžių vėliau nudžiūdavo, želdintojo atsakomybės už prigijimą terminai jau būdavo praėję. Be to, pastebėjus stiprią liepų atauginę galią Lietuvoje jos itin dažnai negailestingai apipjaustomos. Nesilaikant genėjimo metodikos ir technikos, nedezinfekuotais įrankiais atveriamos didelės pjūvių žaizdos ir dėl to daugelį gatvių medžių pūdo medieną gadinantis grybas paprastoji alksniabudė – *Schizophyllum commune* Fr.

Dėl didelių, plačių ir tankių lajų, kuriose negenint atsiranda daug sausų plonųjų šakų ir ūglių, keliančių pavojų praeiviams, iš šaknies kaklelio gausiai želiančių vilkūglių bei polinkio sirgti liepos Europoje ir Amerikoje nelaikomos tinkamiausių gatvių medžiu. Kaip argumentas ieškoti geresnių alternatyvų nurodomas ir žiedų medingumas, privileijuojantis daug bičių, kurios žmonių lankomose vietose nepageidautinos. Liepos laikomos nepopuliariomis, tačiau visiškai atsisakyti jų nesiūloma. Vakarų Europos šalyse yra atrinkti ir dauginami siauralajai individai. Vieną tokią liepą Girionių gyvenvietės (Kauno raj.) alėjoje yra pastebėjęs dendrologas Stasys Tuminauskas. Manau, kad tai turėtų sudominti sodmenų augintojus.

Įprastinis darbas yra nuolat želiančių vilkūglių operatyvus šalinimas per visą vegetacijos periodą. Ypač svarbu, kaip minėta, pakelti jaunų medžių

lajas. O nuo jaunystės iki pat gamtinės brandos neišvengiama būtinybė – lajų retinimas. Be to, liepoms būdinga formuoti antruosius stiebus – lyderio konkurentus. Todėl vengti dvišakumo ir šalinti konkuruojančius stiebus bei trumpinti linkusias konkuruoti šakas būtina pradėti jau pirmajame medelyno lauke. Sparčiai augančių medelyne liepaičių viršūnės dažnai svyra, todėl jas tenka rišti prie kuolų.

Tinkamiausias liepų genėjimo laikas prasideda ankstyvą pavasarį ir su pertrauka tęsiasi iki liepos pabaigos – rugpjūčio pirmosios dekados. Vengiant sulčių nutekėjimo pumpurų sprogimo metu bei vasaros pabaigoje ir rudenį genėti nerekomenduotina, nes iki žiemos medžiai nespėja išgydyti pjūvį juosiančių kambio (brazdo) žaizdų.

Robinija (*Robinia L.*)

Baltažiedė robinija – *Robinia pseudoacacia* L. yra pupinių šeimos medis patrauklus dėl šviesios lapijos ir ažūriškos lajos. Tačiau baltažiedės robinijos net ir gyva mediena yra trapi. Pasitaiko, kad esant stipriam vėjui šakos iš pat stiebo lūžta ir kelia pavojų praeiviams. Tai atsitinka seniems medžiams, kurių sveikata pablogėja. Norint išvengti pavojingos situacijos kartais tenka patrumpinti stiebus, nesilaikant visuotinai pripažinto medžių genėjimo reikalavimo išsaugoti lyderį. Atsiradus pavojų keliančių robinijų, geriausia jas genėti vidurvasarį arba vasarai baigiantis. Tuo metu genimos ne tik gyvos, bet ir išdžiūvusios šakos, nes pavasarį genint medžiai netenka daug sulčių ir nusilpsta.

Baltažiedė robinija yra šviesomėgė, todėl augančių atviroje, saulės visą dieną apšviestoje vietoje metūgliai anksčiau sumedėja ir geriau pasiruošia žiemai.

Medelyne medžiai formuojami pakeliant lajas ir vienakamieniais, kad sustiprėtų stiebas ir išlaikytų lają. Gatvėse auginamų medžių bešakis kamienas turi būti ne žemesnis kaip 3 m, parkų ir skverų mažose grupėse ir soliterų – bent 1,8–2,5 m, masyvuose – 4,5–6 m. Neformuojant robinijos linkusios išsišakoti į su lyderiu konkuruojančius stiebus ir tokie medžiai žmonių susitelkimo vietose yra itin pavojingi. Todėl dvikamienius medžius želdynuose, jei jie gyvybingi ir nenumatomi šalinti, rekomenduojama profilaktiškai suvaržyti išsišakojimo vietose, taip apsaugant nuo skilimo. Baltažiedė robinija po stipraus genėjimo arba medį visiškai nupjovus duoda daug atžalų ir ataugų, todėl vienu etapu pašalinti daug šakų nerekomenduojama. Be to, pro retą baltažiedės robinijos lają prasiskverbia tiek saulės spindulių, kad jų pakanka kamienais besivyniojantiems sausmedžiams – *Lonicera periclymenum* L., *Lonicera caprifolium* L. ir kt. arba vijokliniam smaugikui – *Celastrus scandens*

L. Todėl jei yra šių vijoklių, medžiai formuojami aukštais 4,5–6,5 m kamienais ir ypač saugomi.

Lietuvoje reikėtų plėsti baltažiedės robinijos veislę *Robinia pseudoacacia* ‘Inermis’, kuri yra bedyglė ir gali būti be pavojaus auginama ne tik bendros paskirties želdynuose, bet ir vaikų įstaigų teritorijose. Žemesnis medelių, o ne genima dažnai ir krūmų užauga rausvais žiedais žydinti puošnioji robinija – *R. luxurians* (Dieck.) C. K. Schneid. Jos lyderis mažiau ryškus nei baltažiedės robinijos, ji nebūtina ypatingai saugoti, nes medelis neaukštas, laja nėra labai sunki ir kamienas ją išlaiko. Ši rūšis ypač verta miestų ir miestelių želdintojų dėmesio, kaip tinkanti nedidelėms erdvėms ir gatvėms. Verta bandyti gatvėse auginti neaukštas, rausvažiedes *R. viscosa* Vent. ir *R. hispida* L. Jos žiemą mažiau ištvermingos nei *R. luxurians*, bet Lenkijos želdynuose dažnesnės.

Šermukšnis (*Sorbus L.*)

Atskirų rūšių ir veislių šermukšnių auginimo pobūdis labai skirtingas. Todėl negali būti visai genčiai vienodų genėjimo taisyklių. Pažymėsime tik tai, kad šermukšniai nepakantūs intensyviems genėjimams ir priskiriami mažiausiai genimų medžių grupei.

Jeigu auginami sėklinės kilmės medeliai gatvių želdiniams, pradėti genėti reikia jau trečiaisiais metais, persodinant iš daigyno į augyną. Siekiant pakelti lają, per visą auginimo medelyne laiką kasmet kuo anksčiau pavasarį (tinkamiausias laikas – kovo mėnesio antroji pusė), kol nepradėję brinkti pumpurai, nupjaunamos apatinės šakos ir patrupinama viena kita pernelyg išsišovusi į šalį. Ne tik medelyne, bet ir nuolatinėje augimo vietoje reikia kasmet šalinti greta kamieno želiančias šaknų atžalas. Tačiau, mūsų nuomone, gatvėms skirtus medelius geriau išauginti skiepijant veisles kūgiškėmis lajomis į bešakius miltingojo šermukšnio *S. aria* (L.) Crantz., švedinio šermukšnio – *S. intermedia* (Ehrh.) Pers. arba šiaurinio šermukšnio – *S. hybrida* L. kamienus 1,5–1,8 m aukštyje. Šie poskiepiai geresni nei *S. aucuparia*, nes beveik neduoda šaknų atžalų.

Pridursime, kad paprastojo šermukšnio dauguma veislių auga nedideli medeliai iki 6 m aukščio, kurių savaime formuojasi taisyklingos, piramidinės ir net glaustai piramidinės lajos. Jų šakos glaustos, smailiu kampu kyla į viršų. Rekreaciniuose želdynuose tokie medeliai net visiškai negenėti labai gražūs. Žinotina, kad išpjovus arba patrupinus jaunų augalų storąsias šakas, iš miegančiųjų pumpurų išauga daug naujų ūglių, kurie stelbia vieni kitus ir temdo žemesnias šakas. Svarbu, kad pradedantis žydėti medelis turėtų taisyklingą piramidinę ir peršviečiamą lają. Todėl tik pernelyg sutankėjusiose lajose iškerpamos plonos, nustelbtos šakelės, o išsišovusios trumpinamos ne daugiau kaip ¼ ilgio.

Perdaug sutankėjusias lajas birželio pabaigoje (kai baigiasi intensyvus augimas) naudinga nedaug praretinti, išpjaunant kai kurias plonąsias šakas. Vėliau kas 2–3 metus trumpinamos besiformuojančios pavaduojančios viršūnės. Taip genimi jauni derantys medžiai.

Dauguma paprastųjų šermukšnių veislių, ypač 'Edulis' ir 'Rossica' grupių, žiedinius pumpurus krauna šakučių viršūnėse ant praėjusių metų ūglių. Derančių medžių šakelių geriau netrumpinti, o išpjaušyti ištisai nuo pagrindo, jei būtina. Kai vainikai reti ir augimas sulėtėjęs – metūgliai būna trumpesni kaip 5–6 cm (tai dažnai atsitinka kai kurių rūšių vyresniems medžiams), rekomenduojamas atjauninamasis genėjimas: dauguma šakų trumpinama kerpant šakų viršūnes. Kerpama 2–5 metų mediena. Šiuo atveju iš miegančiųjų pumpurų išauga kuokštai jaunų ūglių. Nors intensyviai apgenėtas medis pirmaisiais po genėjimo metais mažai dera, tačiau antraisiais–trečiaisiais 1,5–2 kartus gausiau žydi nei iki genėjimo. Kai vainikai tankūs, taip intensyviai genėti nerekomenduotina, nes po genėjimo jie dar sutankėja. Kai kurios šermukšnių rūšys, o ypač 'Rossica Major' grupės veislės, žiedinius pumpurus krauna ant įvairaus amžiaus mažųjų vaisinių šakelių. Šių galima išpjaušyti vainiką tankinančias ar susikryžiausias skeletines šakas iki 2–2,5 cm storio, o taip pat patrumpinti į šalis išsišovusias. Toks genėjimas neturi būti intensyvus. Kai genima anksti pavasarį, nauji metūgliai auga sparčiai, tačiau rudenį spėja sumedėti ir gerai žiemoja. Suaugusių derančių medžių intensyvus genėjimas pavojingas tuo, kad apnuoginus saulėkaitoje apdega skeletinės šakos ir stiebai. Žaizdos lėčiau gyja nei obelių, kriaušių ir slyvų, todėl po genėjimo iškyla grybinių ligų pavojus. Todėl pjūvius geriausia užtepti specialiomis emulsijomis. Kai genimos smulkios šakelės, visą vainiką reikia apipurkšti fungicidais.

Paprastasis skroblas (*Carpinus betulus* L.)

Savaime linkęs augti nuo pat žemės paviršiaus šakotas medis. Paprastasis skroblas lengvai ištveria karpymą ir yra geras 1–5 m aukščio gyvatvorių bei 8 m aukščio žaliųjų sienų medis. Auginant šiems tikslams medelyne, tik ką pasirodžiusios šakos vasarą trumpinamos paliekant tik 1/3–1/2 jų pirmąjį ilgio stagarėlius. Gyvatvorėms medelyne auginamų medelių, aukštesnių kaip 1,8 metro, nukerpamos ir viršūnės. Taip medelis paskatinamas dar daugiau išsišakoti nuo pat apačios iki viršaus. Galimas ir kitas gyvatvorių genėjimo būdas: 2–3 metus leidžiama laisvai augti ir tik po to genima trumpinant šonines šakas ir viršūnes.

Tik žinotina, kad skroblo šaknys gana anksti pavasarį pradeda vegetaciją, todėl pavasaris yra netinkamas laikas jam genėti, nes iš pažeistų vietų teka sultys. Kartais „ašaroja“ ir didelės senesnės (praėjusių metų)

žaizdos, todėl genint reikėtų vengti senos medienos. O vasarą apkarpytų jaunų ūglių pjūviai greitai užgyja, į juos nepatenka grybinių ligų užkratas, todėl medžiai išlieka sveiki, nepažeisti puvinio.

Medžių pavidalo skroblai labai tinkami auginti pakelėse, ypač pagal greitkelius, sanitarinėms apsauginėms zonoms, izoliuojant pramonės įmones nuo gyvenamųjų namų, mokyklas juosiančioms želdinių juostoms ir eilėms bei kitur.

Skverų ir parkų soliterams ir nedidelėms grupėms medelyne auginamų skroblių lyderį būtina išsaugoti ir neleisti su juo konkuruoti viršūninėms šakoms. Šiai paskirčiai jau medelyne kasmet išpjauamos žemutinės šakos, kad sodinant į nuolatinę vietą kamienas būtų ne trumpesnis kaip 1,8 m, o geriau – 2,5 m aukščio. Mat skroblo išilgai vagotą kamieną dengia nesueižėjusi, šviesiais lopais dėmėta žievė, kelianti pasigėrėjimą. Suaugusieji medžiai išvysto, nors nestorą ir smailėjantį, tačiau tvirtą kietmedžio stiebą ir taip pat tvirtas, dažnai horizontaliai išsistiebusias į šalis arba net nedaug svyrančias šakas. Todėl dažnai ilgą laiką visiškai nereikia genėti, o tuomet, kai laja pernelyg išveši, gali tekti ją nedaug praretinti, iškerpant nustelbtas plonąsias šakeles.

Tuopa (*Populus* L.)

Dauguma šios genties rūšių ir hibridų yra greitai augantys, dideli, drūtais kamienais ir plačiomis lajomis medžiai. Tik kai kurios kvapiosios tuopos, pavyzdžiui, balzaminė tuopa – *Populus balsamifera* L. ir kvapioji tuopa – *Populus suaveolens* Firsh. yra vidutinio dydžio ir todėl geriau tinka miestų želdinimui. Tuopos itin atsparios oro ir dirvožemio taršai, todėl jos gerai tinka pramonės įmonių sanitarinėms-apsauginėms zonoms ir teritorijoms želdinti. Gatvėms, senamiesčio kiemams, skverams ir individualioms sodyboms dėl didelių gabaritų yra nenaudotinos. Be to, jų vyriškųjų individų žiedadulkės sukelia alerginius žmonių susirgimus, o moteriškieji – žirginiais teršia aplinką. Tačiau jos pasižymi ypatinga ataugine galia net grubiai apipjaustytos ir dėl to nekvalifikuoti praeities genėtojai paliko mums problemą palikimą. Miestuose jos išaugusios aukštais kamienais, tačiau ten, kur yra jaunų medžių, nereikėtų jų kamienų aukštinti daugiau kaip 6–9 metrus.

Tuopos sukrauna ganėtinai daug epikorminių pumpurų, iš kurių išauga tankūs kuokštai ūglių, tarpusavyje sudarančių smailius kampus. Daugumą jų metų bėgyje būtina vėl išpjaustyti.

Tuopų skeletinės šakos ir stiebai stori ir stiprūs, retai lūžtantys. Jos pakančios mažesnių šakų ir ūglių pašalinimui, todėl pagrindinis tuopų genėjimo būdas – lajų retinimas. Šį darbą reikėtų baigti kovo pradžioje, nes vėliau pažeisti medžiai „ašaroja“ ir nusilpsta.

Į apgenėtų tuopų neizoliuotas žaizdas dažnai patenka bakterinės kilmės organizmai, labai silpninantys jų sveikatą. Užkratas gali staiga patekti į kelias vietas, jei pjaustomos storosios šakos medžių, kurių vysta lapai. Be to, jei nedezinfekuojami genėjimo įrankiai ir tuojau pat neizoliuojamos žaizdos, į jas patenka grybinės kilmės užkratas, sukeliantis medienos puvinį. Todėl nuolat genėti linkusius sirgti medžius yra brangu ir nelogiška. Senas, praeityje ne vieną kartą genėtas didžiąsias tuopas – *P. deltoides* W. Bartram ex Marshall, kanadines tuopas – *P. canadensis* Moench. ir pilkąsias tuopas – *P. × canescens* (Aiton.) Sm. tikslingiau pašalinti nei nuolat genėti.

Baltoji tuopa – *P. alba* L. duoda daug šaknų atžalų, kurias būtina nuolat šalinti. Kitos tuopos iš šaknų gausiai želia, kai medis nupjaunamas. Net ir tuomet, kai iš kelmo nesuželia ataugos, šaknys keletą metų išlieka gyvos ir iki 15–20 m nuo kelmo išleidžia daug atžalų. Todėl kelmų rovimas yra vienas iš svarbiausių darbų šalinant tuopas.

Drebulė – *P. tremula* L. yra gražus, odiškais, rudenį nusidažančiais įvairiausiomis spalvomis ir ant ilgų lapkočių šlamančiais lapais medis. Drebulės lają rekomenduojama retkarčiais kelti, kai atsiranda apatinių džiūstančių šakų. O pagrindinis genėjimo būdas – lajų retinimas. Tačiau žinotina, kad drebulė leidžia šaknų atžalas, kurių būna ypač daug ir dideliame plote po to, kai medis nukertamas. Jas tenka šalinti.

Uosis (*Fraxinus* L.)

Paprastasis uosis – *Fraxinus exelsior* L. yra galingas, storašakis pirmojo aukštumo medis. Tačiau stambiašias šakas vėtroms nulaužus arba nepatyrusiems genėtojams nupjovus, medis gali prarasti pusiausvyrą ir būti vėjo nulaužtas arba išverstas su šaknimis. O apskritai paprastasis uosis yra jautrokas intensyviems genėjimams, todėl jo vyresniame amžiuje geriau negenėti, o formuoti taisyklingą medelį jaunatvėje. Vis dėlto ir tokio genėjimo uosiui retai reikia, nes tiesialiemeniai, pakeltomis taisyklingomis lajomis medeliai dažnai formuojasi savaime, jei medelyne auginami pakankamai tankiai. Pastaruoju metu jauni paprastieji uosiai dažnai serga – džiūsta viršūniniai ūgliai. Reikia ištirti ligą ir su ja kovoti.

Lietuvoje dažnai auginama *F.e. 'Pendula'*, svyrančiomis šakomis. Jei įskiepis yra aukštai, 3,5–4 m aukštyje, šakos ilgai, o dažnai ir visiškai nepasiekia žemės paviršiaus. Žemakamienių medelių priartėjusius prie žemės paviršiaus ūglius reikia patrumpinti, o visų – šalinti iš kamieno želiančias poskiepio ataugas ir atžalas. Lietuvoje kai kur auginama forma *F.e. 'Pendula Wentworthii'*, kurios šakos taip pat svyrančios, tačiau turi ir vertikalų stiebą – lyderį. Šį lyderį būtina saugoti, nes jį nupjovus medis ant

horizontalių šakų sukrauna epikorminius pumpurus ir pradeda auginti vertikalius ūglius.

Lietuvoje urbanizuotose teritorijose už paprastąjį uosį kur kas tinkamesnis žemesnis ir ne toks reiklus dirvožemio derlingumui ir drėgnumui pensilvaninio uosio varietetas *F. pensylvanica* Marsh. var. *lanceolata*, anksčiau vadintas žaliuoju uosiu *F. viridis* Michx. Šis medis tinka tiek kiemų, tiek gatvių želdiniams. Jis kaip ir paprastasis uosis nepakantus drastiškiems genėjimams, tačiau to daryti beveik nereikia, jei į nuolatinę vietą sodinami suformuoti pakeltomis lajomis medeliai.

Lietuvoje dar auginami (ypač parkuose): amerikinis – *F. americana* L. ir tipinis pensilvaninis – *F. pensylvanica* Marsh uosiai turi aiškų stiebą lyderį, jį gerai savaime išlaiko ir yra gražūs, žemyn šiek tiek svyrančių šakų suformuotomis siauromis lajomis medžiai. Tačiau žemyn nusvirusios tankios apatinės šakos kartais dengia žemės paviršių. Jas reikia pakelti dar medelyne, kitaip tai tenka daryti vėliau, kai jos sustorėja. Kartais viršutinė lajos dalis labai sutankėja, pablogindama apatinių šakų apšvietimo sąlygas. Džiūstančias šakas tokiais atvejais būtina šalinti, o lajas praretinti, kad medžiai neprarastų išraiškingumo.

Tinkamiausias uosių genėjimo laikas – pavasaris, ir nebūtinai ankstyvas, nes visos šios genties rūšys sprogsta labai vėlai.

6.2. Svarbesni spygliuočiai

Ilgą laiką buvo teigiama, o ir šiuo metu yra manančių, kad spygliuočiams medžiams ir krūmams žalių šakų genėjimas yra kenksmingas. Tačiau taip nėra. Dauguma spygliuočių genėjimui yra visiškai pakantūs, jei genima laikantis specifinių reikalavimų. Žaizdas užliejantys sakai ne tik jas izoliuoja, bet ir turi antiseptinių savybių, apsaugančių nuo ligas sukeliančio užkrato. Tačiau ištekęs didesniame kiekiui šakų medžiai nusilpsta ir visiškai atsigauja tik po 2–3 metų. Todėl reikėtų vengti spygliuočius genėti pavasarį, kai sakai skysti, o dėl vėsaus ir drėgno oro ilgai nesukietėja. Geriausias visų spygliuočių genėjimo laikas – **vasara**. Tik sausas šakas galima išpjauyti bet kada, gerai ir žiemą, nes visais metų laikais jas lengva pastebėti ir atskirti nuo žaliuojančių, išskyrus maumedžio – *Larix* Mill. genties rūšis metančias spyglius.

Lietuvoje dažniau auginami maumedžiai: sibirinis – *L. sibirica* Ledeb., europinis – *L. decidua* Mill. ir jo porūšis *L. decidua* ssp. *polonica* Racib., japoninis – *L. kaempferi* (Lamb.) Carriere., amerikinis – *L. americana*, *L. laricina* (du Roï) K. Koch. ir plačiažvynis – *L. eurolepis* A. Henry yra šviesomėgiai, azūriškomis lajomis medžiai. Jų lajos gauna pakankamą

apšvietimą ir nustelbtų šakų paprastai nebūna. Šakos nudžiūsta retai ir tik senų, ypač ekstremaliose sąlygose augančių medžių. Maumedžių lajų retinti nekyla būtinybės ir apsiribojama tik sausų šakų išpjauستymu, jei jų atsiranda. Kartais funkciniais (o ne bioekologiniais) motyvais lajas tenka pakelti. Nors maumedžiai ištveria ir didesnio kiekio žemutinių šakų pašalinimą, tačiau to vienu etapu daryti nereikia, nes aplink pjūvių vietas kamiene išauga daug epikorminių ūglių ir medžio pavidalas sudarkomas. Geriau, esant būtinybei, vienu etapu išpjauti ne daugiau kaip 2–5 žemutines šakas.

Lietuvoje savaiminė paprastoji pušis – *Pinus sylvestris* L. ir dažniau auginamos: kalninė pušis – *Pinus mugo* Turra, juodoji pušis – *P. nigra* J. F. Arnold, didžioji pocūgė – *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco ir pilkasis kėnis – *Abies concolor* Lindl et Gordon., taip pat šviesomėgiai ir jų lajų retinti nereikia. Šios rūšys genėjimui jautresnės už maumedžius, todėl norint pakelti lajas, vienu etapu geriau išpjauti dar mažiau apatinių šakų, t. y. vieną-tris.

Kiti kėniai ir mūsų vietinė paprastoji eglė – *Picea abies* (L.) H. Karst bei urbanizuotoje aplinkoje dažniau auginamos baltoji eglė – *P. glauca* (Moench.) Voss ir dygioji – *P. pungens* Engelm. yra unksminiai medžiai ir yra puošnūs, kai išsišakoję nuo pat apačios, o lajos tankios. Todėl šių medžių genėjimas – retenybė. Kadangi eglių ir kėnių monopodinis šakojimasis ganėtinai ryškus per visą amžių, nerekomenduotina trumpinti šakų. Esant būtinybei galima nugnaibyti nesumedėjusias pirmojo (pavasarinio) augimo viršūnėles. Tuomet paskatinamas pavaduojamųjų pumpurų susidarymas ir nelieta stagarų. Norint, kad jauni medeliai nesiplėstų į šalis, pakanka nugnybti šakų viršūnėse esančius augimo pumpurus (pašalinamas centre esantis stambiausias pumpuras, o aplinkiniai mažesnieji paliekami). Eglės ir kėniai lengvai ištveria viršūnių pašalinimą, tačiau jas nupjauti tenka nebent iš šių medžių formuojant gyvatvores arba žaliąsias sienas. Eglių, kaip ir kitų minėtų spygliuočių pjūvių žaizdų užtepti nebūtina. O, kėniai medienoje neturi sakotakių ir patys žaizdų neizoluoja, todėl tą padaryti privalu genėtojui.

Tujos – *Thuja* L. genties rūšių reakcija į genėjimą nevienoda. Ypač pakanti net intensyviems ir dažniems (per vasarą 2–3 kartus) genėjimams vakarinė tuja – *Th. occidentalis* L. Jos labai tinka tankioms gyvatvorėms ir figūriniams (rutuliškiems, kiaušiniškiems, kamieniniams) nedideliems (2,5–4,5 m aukščio) medeliams formuoti. Tačiau figūrinio karpymo poreikis yra labai sumažėjęs, išplitus įvairaus pavidalo morfologinėms formoms. Ši tuja labai greitai užsigydo žaizdas (per metus užtraukia iki 1,5–2 cm). Mažiau pakanti genėjimui didžioji tuja – *Th. plicata* Donn. ex D. Don. Be to, pažeista ji dažnai suseraga kamieno puvinio. Šios tujos geriau visiškai negenėti arba tik prikirpti 1–2 metų šakas. Lietuvoje rytinės tujos – *Th. orientalis* L. ir tujenio – *Thujopsis* Siebold. et Zucc. genties rūšies *Thujopsis dolabrata* L. paprastai auginamos tik

dekoratyviosios formos taisyklingomis lajomis, kurių genėti beveik nereikia (nors yra pakančios). Apskritai tujų vaizdingumui kur kas svarbiau šviesa nei genėjimas.

Vietinis paprastasis kadagys – *Juniperus communis* L. ir introdukuotosios kadagio – *Juniperus* L. genties rūšys: gulsčiasis – *J. horizontalis* Moench., kininis – *J. chinensis* L., kazokinis – *J. sabina*, virgininis – *J. virginiana* L. bei visos puskiparisio – *Chamaecyparis* Spach. rūšys genėjimui jautresni už tujas ir nejautrumu genėjimui neprilygsta vakarinei tujai. Tačiau vasaros mėnesiais galima sėkmingai vidutiniškai intensyviai karpyti jų ūglius ir jaunas šakeles. Beje, ir šių rūšių dekoratyviųjų formų gausoje yra galimybė pasirinkti tokio pavidalo individą, kuris tenkintų patį išrankiausią želdynų kūrėją. O nežymi formos korektūra augalui žalos nepadaro.

6.3. Svarbesni krūmai

Gausus ir ilgas kasmetinis žydėjimas, turtinga žiedų, lapų, šakučių ir vaisių spalvų gama įvairiais metų laikais, aromatas – tai tik dalis iš daugelio teigiamų krūmų savybių. Naujuose gyvenamuosiuose mikrorajonuose, parkuose, skveruose, įmonių teritorijose ir individualiuose sklypuose kasmet jų pasodinama tūkstančiai. Tačiau krūmų puošnumu ne visada galime pasidžiaugti. Jie būna gražūs tik jauni, o po kiek laiko savo dekoratyvines savybes praranda. Kad krūmai ilgai būtų gražūs, vien įprastinės priežiūros nepakanka. Juos reikia nuolatos genėti ir atjauninti.

Pagrindiniai krūmų genėjimo tikslai yra šie:

- sumažinti asimiliacinį aparatą krūmus persodinant,
- pagerinti krūmo sveikatą pašalinant nusilpusius, ligotus ir sausus ūglius, šakas bei išdžiūvusius stiebus,
- pagerinti lajų ir viso krūmo pavidalą, pašalinant sveikas, pernelyg sutankėjusias ir patrupinančias formą darkančias šakas, reguliuoti krūmo gabaritus,
- tenkinti figūrinio karpymo pomėgius, ypač taikant trimingą (anglų kalba – trimming), kai apkarpomi ūgliai ir plonos šakutės formuojant geometrinių formų lajas arba gyvatvoves,
- sudaryti galimybę krūmui sutelkti augimo energiją žmogui pageidautina linkme,
- reguliuoti žydėjimo ir derėjimo gausumą ir kokybę,
- atjauninti senstančius krūmus.

Krūmų amžius gerokai trumpesnis negu medžių. Įvairūs kenksmingi faktoriai miestuose, o ypač pramoniniuose, sutrumpina ir taip neilgą krūmų amžių. Bene ilgiausiai, iki 50 metų, išgyvena paprastosios alyvos ir juoduogiai

šeivamedžiai. Tačiau kitų krūmų – auksuotųjų serbentų, paprastųjų lazdynų, raudonuogių šeivamedžių – gyvenimo riba neperžengia 20–25 metų, o darželių jazminų, baltauogių meškyčių – 15–20 metų. Šis amžius – tai tik bendra krūmų egzistavimo trukmė, bet ne laikas, kai jie būna puošnūs. Ant senstančio krūmo ūglių kasmet mažiau išsprogsta lapų, mažiau pražysta žiedų, o ir jie patys vis smulkėja. Krūmus atjauninti galima, išpjaustant visus arba tik persenusius ir silpnai išsivysčiusius stiebus. Juos išpjausčius, „pažadinami“ miegantieji pumpurai, iš kurių išauga naujos, gyvybingos ataugos arba atžalos.

Atjauninimo esmė yra ta, kad staigus didesnio kiekio stiebų ir šakų pašalinimas padeda susidaryti naujai šaknų sistemai. Atjaunintų krūmų senos šaknys pasidaro negyvybingos. Kai išpjunami ne visi, o tik senesni bei silpnai išsivystę stiebai, naujų šaknų išauga tik kuokštas, o visa jų sistema neatnaujinama. Krūmai visiškai atjauninami tik tada, kai stiebai šalinami iš karto arba kelerius metus. Geresni rezultatai būna, kai visi stiebai pakeičiami naujais ne daugiau kaip per 2–3 etapus. Pavykęs yra toks atjauninimas, kai išlaikomas natūralus krūmų grožis. Todėl reikia vengti nereikalingų šakų apkarpymų ir stiebų patrupinimų.

Atsargiai reikia genėti skiepytus krūmus. Stiebą nupjovus žemiau skiepijimo vietos, krūmas sulaukėja.

Įsimintina, kad genėjimas sekina krūmą, todėl aplink jį reikia ravėti piktžolės, purenti dirvą ir tręšti organinėmis bei mineralinėmis trąšomis.

Visžalių krūmų atjauninamasis genėjimas

Visžaliai krūmai genėjimui yra jautresni už daugumą vasaržalių. Be to, jie sunkiai ištveria žiemos. Todėl pagrindinis genėjimas neturi būti intensyvus. Jo metu šalinamos: apšalusios dalys, pernykščiai žiedynai, pernelyg išsistiebusieji stiebai ir šakos. Praėjusių metų (ne senesni) ūgliai trumpinami ne daugiau kaip 1/3 ilgio. Išpjunami seni stiebai, kai krūmai labai sutankėję. Pagrindinio genėjimo tinkamiausias laikas – pavasaris iki prasidedant vegetacijai. Taip genimi:

dygialapis bugienis – *Ilex aquifolium* L.,
paprastasis buksmedis – *Buxus sempervirens* L.,
viržiai – *Calluna* sp. (anksti žydintys),
erikos – *Erica* sp.,
rododendrai – *Rhododendron* sp.,
dygialapė mahonija – *Mahonia aquifolium* (Pursh.) Nutt.

Be to, paprastąjį buksmedį ir viržius rekomenduojama papildomai genėti vasarą, karpant einamųjų metų ūglius. Nugenėti po ankstyvojo žydėjimo viržiai dažnai vėl gausiai pražysta.

Vasaržalių krūmų atjauninamasis genėjimas

A. Žiedinius pumpurus kraunantys ir žydintys ant tų pačių metų ūglių: krūminė amorfa – *Amorpha fruticosa* L., davido budlėja – *Buddleia davidii* Franch. (neištverminga žiema), šluotelinė hortenzija – *Hydrangea paniculata* Siebold et Zucc., šviesioji hortenzija – *Hydrangea arborescens* L., japoninė lanksva – *Spiraea japonica* L., gluosnialapė lanksva – *Spiraea salicifolia* L., paprastasis ligustras – *Ligustrum vulgare* L., dygliuotasis ožerškis – *Lycium barbarum* L., juodasis palėpštis – *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb., dažinis prožirnis – *Genista tinctoria* L., sedulos – *Cornus* sp., juoduogis šėivamedis – *Sambucus nigra* L.

Siekiant atjauninti šiuos krūmus anksti pavasarį visi stiebai (galima 5–8 palikti) nupjaunami 15 cm aukštyje nuo žemės paviršiaus. Kitas būdas – patrumpinti visus stiebus 1/3–1/4 ilgio, tačiau tai daroma retai, nes pakeičiamas įgimtasis krūmų pavidas. Po tokio ypač intensyvaus genėjimo tų pačių metų vasarą krūmai išaugina naują antžeminę dalį, sukrauna ne tik vegetatyvinius, bet ir žiedinius pumpurus ir pražysta, tik 10–14 dienų vėliau nei įprasta.

Kasmet vasarą arba rudenį rekomenduojama nukarpyti nužydėjusius žiedynus su 2–3 viršūniniais lapais ir jų pažastyse esančiais pumpurais.

B. Žiedus skleidžiantys ant antramečių šakučių

- Anksti žydintys, kurių ūgliai augti pradeda po žydėjimo:

forsitijos – *Forsythia* sp.,

keružinis migdolas – [*Amygdalus nana* L.] *Prunus tenella* Batsch.,

triskiautis migdolas – [*Amygdalus triloba* (Lindl.) Ricker.] *Prunus triloba* Lindl.

geltonoji sedula – *Cornus mas* L.

Jų seni stiebai su žiedais arba tik žiedynai iškerpami tuojau po žydėjimo. Atjauninant senus krūmus per trejus metus išpjaunama po 1/3 senų storų ir jaunų silpnų stiebų kasmet.

- Puošniais vaisynais rudenį:

raudonvaisė dyglainė – *Pyracantha coccinea* (L.) M. Roem.,

europinis ožekšnis – *Euonymus europaea* L.,

karpotasis ožekšnis – *Euonymus verrucosa* Scop.,

rūgštusis žagrenis – *Rhus typhina* L. ir žydintis iki vėlyvo rudens:

paprastasis sidabrakrūmis (krūminė sidabražolė) – *Potentilla fruticosa* L.

Genima rudenį arba kitų metų pavasarį, vaisiams (žiedams) nubyrėjus. Pašalinamos šaknų atžalos bet kuriuo metu, kai tik pasirodo. Persenę stiebai pašalinami rudenį arba kitų metų anksti pavasarį vienu etapu (išgenint apie 1/3 stiebų).

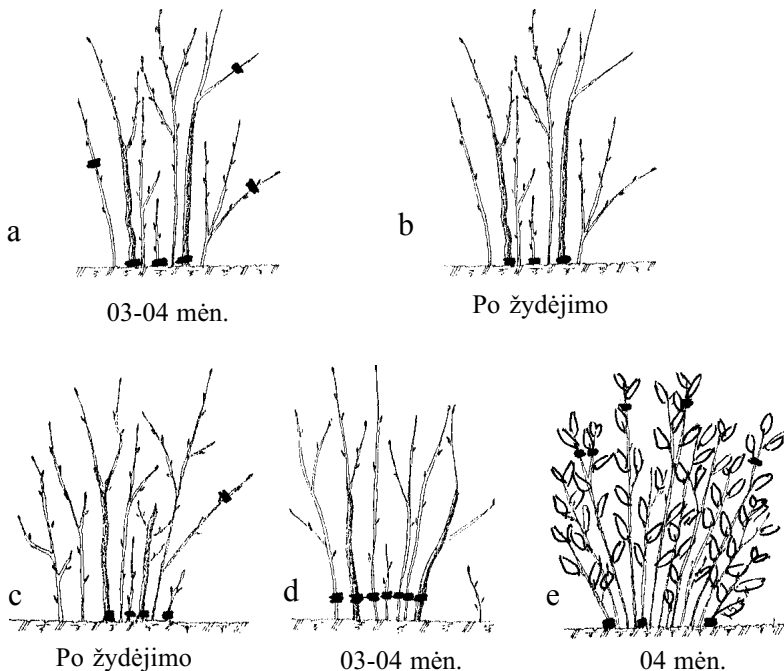
Augti ir žydėti pradedantys tuo pat metu:
gluosniai – *Salix* sp. (augantieji krūmais),
gudobelės – *Crataegus* sp.,
kauleniai – *Cotoneaster* sp.,
baltoji lanksva – *Spiraea alba* Du Roi.,
bیلardo lanksva – *Spiraea billardii* Herincq.,
šermukšniapė lanksvūnė – *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun.,
paprastasis lazdynas – *Corylus avellana* L.,
dvispalvė lespedeza – *Lespedeza bicolor* Turcz.,
krūminis pūslius – *Colutea arborescens* L.,
dygliuotasis šaltalankis – *Hippophae rhamnoides* L.,
amerikinis žilakrūmis – *Elaeagnus commutata* Bernh.,
siauralapis žilakrūmis – *Elaeagnus angustifolia* L.

Kovo mėnesį – balandžio mėnesio pradžioje šaknies kaklelyje išspjaustomi seni ir jauni silpni stiebai. Pernelyg išsišovusios šakos patrumpinamos 1/3 ilgio. Jauninant geriausia genėti dviem etapais, kas antri metai pašalinant 1/2 stiebų arba trim etapais kasmet pašalinant po 1/3 stiebų.

Žydintys pirmoje vasaros pusėje ir po žydėjimo auginantys ūglius:
paprastosios alyvos – *Syringa vulgaris* L.,
kvapioji avietė – *Rubus odoratus* L.,
krūminis bijūnas – *Paeonia suffruticosa* Andrews.,
šiurkščioji deucija – *Deutzia scabra* Thunb.,
darželinis jazminas – *Philadelphus coronarius* L.,
japoninė kerija – *Kerria japonica* DC.,
guobialapė lanksva – *Spiraea chamaedryfolia* L.,
niponinė lanksva – *Spiraea nipponica* Maxim.,
smailialapė lanksva – *Spiraea arguta* Zabel.,
stačiašakė lanksva – *Spiraea media* Schmidt.,
putinai – *Viburnum* sp.,
melsvaugis sausmedis – *Lonicera caerulea* L.,
totorinis sausmedis – *Lonicera tatarica* L.,
auksuotasis serbentas – *Ribes aureum* Pursh.,
kalninis serbentas – *Ribes alpinum* L.,
raudonuogis šėivamedis – *Sambucus racemosa* L.,

ankstyvoji veigelė – *Weigela praecox* (Lemoine) L. H. Bailey.,
 gražiažiedė veigelė – *Weigela florida* (Bunge) A. DC.

Atjauninant tuojau po žydėjimo vasarą išpjunami seni stori ir jauni silpni stiebai. Pernelyg išsišovusios šakos patrupinamos 1/3 ilgio. Atjauninant kuo žemiau šaknies kaklelyje per tris metus išpjauama po 1/3 stiebų kasmet.



9 pav. Krūmų atjauninamasis genėjimas. Vasaržaliai krūmai, žiedus skleidžiantys ant antramečių šakučių: **a** – augti ir žydėti pradedantys tuo pat metu, **b** – anksti žydintys, kurių ūgliai pradeda augti po žydėjimo; **c** – žydintys pirmoje vasaros pusėje ir po žydėjimo auginantys ūglius; **d** – žiedus skleidžiantys ant tų pačių metų ūglių; **e** – visžaliai krūmai

6.4. Svarbesnės lianos

Daugumai lianų būdingas spartus augimas. Jos ganėtinai greitai ataugina prarastas stiebo dalis ir šakas. Ten, kur yra pakankamo aukščio atramos vyniotis arba tvirtintis, lianos gali augti visiškai negenėtos. Tačiau urbanizuotose

teritorijose auginamas lianas kartais tenka genėti.

Svarbiausieji genėjimo tikslai yra šie:

- nusvirusių ant žemės arba netelpančių jiems skirtoje erdvėje stiebų, ūglių ir šakų patrumpinimas,
- gausesnio žydėjimo skatinimas,
- atjauninimas.

Lianos skirstomos į šias grupes:

- vijoklius, kurie lanksčiais stiebais vyniojasi apie atramas arba medžių bei krūmų stiebus ir taip kyla aukštyn,
- lipikus arba laipiojančias lianas, kurių stiebai ploni ir silpni, tačiau specialiomis išaugomis – ūseliais ar čiulptukais, lapkočiais arba orinėms šaknimis – tvirtinasi prie atramų, stiebų, tvorų ar sienų ir taip išsilaiko pakilę aukštyn.

Vijokliai:

margalapė aktinidija – *Actinidia kolomikta* (Rupr.) Maxim. vyniojasi prieš laikrodžio rodyklę, nors yra ir krūmais augančių; itin sutankėjusios šakos retinamos vasarą arba kovo mėnesio pradžioje prieš prasidedant vegetacijai; kvapioji avietė – *Rubus odoratus* L.;

kininis citrinvytis – *Schizandra chinensis* (Turcz.) Baill. vyniojasi pagal laikrodžio rodyklę; kovo pradžioje išpjunami seni, per daug ištęsę stiebai ir šakos;

didžialapė kartuolė – *Aristolochia durior* Hill. vyniojasi prieš laikrodžio rodyklę; retkarčiais kovo pradžioje išretinami arba patrumpinami suvešėję praėjusių metų ūgliai;

apskritalapis sausmedis – *Lonicera caprifolium* L.;

Vijoklinis sausmedis – *Lonicera periclymenum* L.;

stambiažiedis sausmedis – *Lonicera telmanniana* P. Magyar ex H. L. Spath.; jų kasmet nukerpami stiebų ir šakų viršūnėse esantieji nužydėję žiedynai. Kas 4–6 metai jie atjauninami, nukerpant antžeminę dalį 30–50 cm aukštyje nuo žemės paviršiaus.

apskritalapis smaugikas – *Celastrus orbiculatus* Thunb.;

vijoklinis smaugikas – *Celastrus scandens* L. linkę vyniotis apie krūmus, užgoždami juos iš viršaus ir taip nusilpnindami. Kovo pradžioje patrumpinamos stiebų ir pagrindinių šakų viršūnės, stabdant kitų krūmų stelbimą. Išpjaujami silpni metų ūgliai.

Lipikai:

laipiojančioji hortenzija – *Hydrangea anomala* D. Don. ssp. *petiolaris* (Siebold. et Zucc) Mc. Clintock. tvirtinasi orinėmis šaknimis. Žiedinius pumpurus sukrauna ir žydi ant tais pat metais išaugintų ūglių. Po žydėjimo arba kovo pradžioje 1/2–2/3 ilgio sutrumpinamos žydėjusios šakos;

stambiažiedė laštūnė – *Campsis radicans* (L.) Seem. tvirtinasi orinėmis šaknimis. Žiemos pabaigoje arba pavasario (kovo mėn.) pradžioje iškarpomi praėjusių metų ūgliai paliekant tik stagarėlius su dviem pumpurais. Kadangi laštūnės dengiamos žiemai, rugpjūtį rekomenduojama sutrumpinti gležnas ūglių viršūnėles, kad žiemą jos nepūtų (šiuo genėjimu sustabdomas augimas ir augalas geriau pasiruošia žiemai, t.y. sumedėja likusieji ūgliai);

penkialapis vynvytis – *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.;

triskiautis vynvytis – *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold. et Zucc.) Planch. gausiai žydi ir normaliai auga visiškai negenėti. Kartais, kai jie išveši ir nusidriekia už jiems skirtos erdvės ribų, kovo pradžioje arba vasarą apkarpomi, be žalos trumpinant tiek stiebus, tiek ūglius ir šakas;

mėlynžiedė raganė – *Clematis viticela* L. ir

žakmano raganė – *Clematis* × *jackmanii* T. Moore tvirtinasi lapkočiais.

Alpinė vijutė – *Atragene alpina* L. tvirtinasi ūseliais. Žiedus krauna ant praėjusių metų metūglių ir žydėjimo metais išaugusių ūglių. Šias lianas rudenį rekomenduotina patrumpinti 1/4 ilgio, pašalinant nesumedėjusias viršūnes, kurios nespėja pasiruošti žiemai (sumedėti). Vasarą iškarpomi silpni nežydintys ūgliai ir stiebai;

Amūrinis vynmedis – *Vitis amurensis* Rupr. ir

Tikrasis vynmedis – *Vitis vinifera* L. ‘Purpurea’ ir ‘Apiifolia’ žiedinius pumpurus krauna ant jaunos medienos. Rudenį rekomenduojama ilguosius metūglius ir stiebus viršūnes patrumpinti paliekant tais metais išaugusiųjų dalį tik su 2–3 pumpurais.

Šie lipikai formuoja itin daug pažastinių ūglių ir dėl to augalai pernelyg sutankėja. Žinotina, kad pažastiniai ūgliai išauga tik iš antro–ketvirto (skaičiuojant nuo pamato) pažastinio pumpuro. Arčiau viršūnės esantys lapeliai augina tik pačią stiebo arba pagrindinio vegetatyvinio ūglio viršūnę. Todėl siekiant gausesnio žydėjimo vasarą verta juos trumpinti vieną, o geriau – du kartus virš ketvirto lapo.

7. GYVATVORIŲ GENĖJIMAS

7.1. Naujai pasodintų gyvatvorių genėjimas

Sodinant gyvatvores, krūmų ir medelių geriau negenėti, o leisti jiems gerai įsišaknyti. Pasodinus gyvatvores rudenį arba pavasarį rekomenduojama genėti kitų metų pavasarį.

Genima stipriai, t. y. paliekant 15 cm kelmėlių:

prapastoji karagana – *Caragana arborescens* Lam.,

gudobelės – *Crataegus* sp., sodinant ne vyresnes kaip 1–2 metų amžiaus, paprastasis ligustras – *Ligustrum vulgare* L., skėstašakė slyva – *Prunus divaricata* Ledeb., sodinant ne vyresnes kaip 1–2 metų amžiaus,

kalninis serbentas – *Ribes alpinum* Pursh., baltauogė meškytė – *Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake, gluosniai – *Salix* sp. – augantys krūmų pavidalo.

Vėlesniais metais (kol galutinai suformuojama gyvatvorė) šių augalų 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 bei viršūnės trumpinamos iki 1/3 ilgio.

Genima vidutiniškai, t. y. kerpant 1/3 ilgio:

paprastasis buksmedis – *Buxus sempervirens* L.,

kalninė guoba – *Ulmus glabra* Huds.,

kauleniai – *Cotoneaster* sp.,

paprastasis lazdynas – *Corylus avellana* L.,

didžialapė liepa – *Tilia cordata* Mill.,

dyglialapė mahonija – *Mahonia aquifolium* (Pursh.) Nutt.,

paprastasis ąžuolas – *Quercus robur* L.,

paprastasis raugerškis – *Berberis vulgaris* L.,

tunbergo raugerškis – *Berberis thunbergii* DC.,

sedulos – *Cornus* sp.,

japoninis svarainis – *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl ex Spach.

Vėlesniais metais (kol galutinai suformuojama gyvatvorė) kiekvieną kartą genint nukerpama 1/3 viršūninių ūglių ilgio. Jau pirmojo genėjimo metu augalų šoninės šakos patrupinamos 1/2 ilgio. Po to kiekvieną kartą genint nukerpama 1/3 šoninių ūglių ilgio.

7.2. Netinkamai genėtų gyvatvorių atitaisymas ir atjauninimas

Normaliai suformuotos trapecinio skerspjūvio gyvatvorės turi būti su lapija ne tik viršuje, bet ir šonuose, iki pat apačios. Deja, tokios gyvatvorės Lietuvoje retenybė. Dauguma gyvatvorių nuo pat pradžių buvo genimos neteisingai, patrupinant ūglius tik iš viršaus, noliečiant šonų. Dėl to, kad šonuose šakelės neišsišakojusios, o viršūnės dar išplatėjusios, daugumos gyvatvorių žaliuoja tik viršutinė plokštuma, o šonuose žiojėja nepridengti stiebai. Tokias gyvatvores būtina atitaisyti.

Genėjimui jautresni krūmai ir visi medžiai patrupinami 1/3–1/2

aukščio. Ypač daug patrupinama šoninių šakų. Viršutinės šoninės šakos nukerpamos taip, kad būtų atitaisytas į viršų smailėjančios trapecijos pjūvis. Taip atitaisyamos kaulenių, gudobelių, japoninių svarainių, skėstašakių slyvų, liepų, ąžuolų, skroblų, sedulų gyvatvorės. Genėjimą gerai išstveriantys ir ypač žiedinius pumpurus kraunantys ant tų pačių metų ūglių krūmai (žr. 6.3. skirsnį) anksti pavasarį nupjaunami ištiesai ties žemės paviršiumi paliekant tik 15 cm aukščio stagarėlius. Labai svarbu juos nupjauti kuo anksčiau pavasarį, kol neprasidėjusi vegetacija. Šiuo būdu sėkmingai atnaujinamos taip pat paprastosios karaganos, paprastojo pūslenio, gluosnių gyvatvorės. Ataugusieji ūgliai pirmąją vasarą paliekami augti, o antraisiais metais genimi iš viršaus ir būtinai iš šonų, nukerpant 1/2–2/3 šakelių ilgo, nors augalai būtų siauručiai. Taip šoninės šakelės priverčiamos šakotis.

8. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ GENĖJIMO LAIKAS

Genėjimo kokybei itin svarbu, kad apmokytieji darbininkai galėtų dirbti įvairiais metų laikais.

Žinotina, kad daugelį sumedėjusių augalų rūšių galima sėkmingai genėti ne tik pavasarį, bet ir vasarą, ankstyvą rudenį ir žiemos pabaigoje.

Vasarą genėti yra sunkiau, nes lapija trukdo tiek apžvelgti lają ir parinkti pjūvių vietas, tiek pačiam pjovimo procesui. Vasarą genimų šakų lapija teršia gatves. Be to, mūsų žmonių sąmonėje yra susiformavusi nuomonė, kad gyvą, t.y. sulapojusį medį genėti ir kirsti neleistina, ir todėl jau darbo pradžioje sulaukiama protestų. Tačiau pavasarinis genėjimas taip pat turi trūkumų. Į anksti pavasarį padarytas pjūvių žaizdas ypač lengvai patenka puvinio užkratas – tuo metu ore ypač gausu tik ką subrandintų augalus pažeidžiančių grybų sporų. Be to, pavasarį pažeisti medžiai pirmiausia krauna epikorminius pumpurus, o žaizdą gydyti pradeda vėliau. O vasarą, ypač intensyvios vegetacijos metu nupjauti ūgliai ir jaunos šakutės žaizdas užtraukia tuojau pat. Tad atsisakyti vasaros meto genėjimų netikslinga, o kai kuriais atvejais jie būtini, kai, pavyzdžiui, norima išlaikyti užsibrėžtos formos lają, šalinti greta esančius augalus stelbiančius ūglius ir pan. Vasaros pradžioje (birželio mėn.), baigus sprogti, o geriau rudenį (rugsėjo mėn.) ar žiemos pabaigoje (vasario mėn.) genimi medžiai, kurių šaknų ramybės periodas baigiasi ir sulčių tekėjimas prasideda labai anksti. Tai karpotasis beržas, paprastasis bukas, baltalksnis, juodalksnis, kalninė guoba, paprastasis klevas, graikinis riešutmedis. Pažeisti pavasarį šie medžiai „ašaroja“, netenka daug sulčių ir labai nusilpsta.

Uosiai vėlai sprogsta, todėl tinkamiausias jų genėjimo laikas užsitęsia beveik visą pavasarį.

Lietuvoje gausiai sakus išskiriantiems spygliuočiams genėti dažnai parenkamas pavasaris, o tai yra pats netinkamiausias laikas. Tuomet sakai būna skysti, vėsoje lėtai džiūsta, todėl medžiai daug jų praranda ir ilgam nusilpsta. Tinkamiausias laikas spygliuočiams genėti – vasara, jos sausesni ir šiltesni periodai. Taigi tujos, kukmedžiai, kadagiai, eglės, puskiparisiai ir kėniai puikiai išveria net ir daugkartinį genėjimą vasarą. Pušys ir pocūgės genėjimui yra jautrios ir joms be žalos vasarą galima išpjauti iki 2–4 metų apatinių šakų.

Vasara taip pat geriausias laikas pašalinti vėlai žydinčių krūmų nužydėjusius žiedynus su žemiau jų esančiais 2–3 silpnai išsivysčiusiais vegetatyviniais pažastiniais pumpurais, taip augalas nesunaudos maisto medžiagų nereikalingam derliui auginti ir sunaudos jas vegetatyvinių ir generatyvinių organų augimui bei vystymuisi.

Visžalius krūmus (dygialapę mahoniją, buksmedį, rododendrus ir kt.) geriausia genėti pavasarį. Tuomet jie ne tik išretinami, formuojamos lajos, bet ir pašalinamos nuėlusios šakos.

Visus lapus metančius medžius galima genėti žiemos pabaigoje, jei nesitikima oro temperatūrą nukrisiant žemiau kaip iki -10°C . Atsivėręs žaizdose vandeningas brazdas nurodytą temperatūrą dar išveria, tačiau didesni šalčiai jau pražūtingi. Peršalus brazdui atšoka ir virš jo esanti žievė ir todėl padidėja apnuogintos medienos paviršius, jo užtraukimo laikas tęsiasi dar ilgiau. Krūmams, kurių žemės paviršiuje išpjunami seni, pernelyg sutankėję stiebai, vėlyvo rudens, net žiemos genėjimas dažnai nepadaro žalos, nes iškritęs sniegas pridengia žaizdas ir apsaugo brazdą nuo iššalimo. Be to, dažnai pageidautina, kad krūmai itin gausiai neželtų ir netankėtų, todėl iššalus išpjautytųjų kelmeliuose brazdui, palikti stiebai išlieka nepažeisti ir visiškai normaliai vegetuoja.

9. GENĖJIMO SPECIFIKA ĮVAIRIOS PASKIRTIES ŽELDYNuose

9.1. Gatvėse ir kiemuose auginami medžiai

Tais atvejais, kai buvo pasodinti tinkamai suformuoti sodmenys, 5–10 metų gyvų šakų nereikia genėti ir pakanka apsiriboti sausų, džiūstančių ir pažeistų šakų pašalinimu. O kai sodinamų medelių formavimas medelyne

galutinai nebuvo baigtas, šį darbą pradedant antraisiais–trečiaisiais po sodinimo metais būtina tęsti, laikantis skirsnyje 4.1. „Genėjimas medelyne“ reikalavimų. Ypač svarbu nuolat šalinti apatines šakas, kol jos dar nesustorėjusios ir pjūvių žaizdos nedidelės, tiek, kad bešakis kamienas iki pirmųjų gyvų šakų būtų 3,2–3,6 m ilgio. Toks genėjimas vadinamas *lajų pakėlimu*. Prisiminkime: Lietuvos miestuose ir miesteliuose auginamų medžių lajos prasideda itin žemai – 2–2,5 m aukštyje ir kelia daug problemų greta esančių namų gyventojams, praeiviams ir transportui.

Genėjimo būdo parinkimą lemia medžių biologijos, ypač augimo, vystymosi ir senėjimo procesų, pažinimas ir reakcijos į genėjimą suvokimas.

9.2. Parkų, miško parkų, miestų miškų ir sanitarinių zonų medžiai

Parkų struktūroje medžiai komponuojami pavieniui, įvairaus dydžio grupėse, masyvuose, alėjose, eilėse, juostose.

Soliterai sodinami vejose. Tai vietiniai arba svetimžemiai medžiai, išsiskiriantys iš kitų savo gabaritais, lajos forma, lapijos, žiedų, vaisių ar kamieno spalva ar pan. Soliterinių medžių išsaugomos visos šakos, jų augimas nekoreguojamas genėjimu. Jų kamienas paliekamas atskirai augančiam šios rūšies, formos ar veislės medžiui būdingo ilgio. Apsiribojama iš šaknies kaklelio ir iš 0,5–1,5 m apatinės stiebo dalies išaugusių šakų, o ypač vertikaliai augančių ūglių, jei jie pasirodo, išgenėjimu. Virš trumpo kamieno esančių šakų genėti nereikia, kad savaime formuotųsi natūrali laja. Tai neliečia skiepytų svyruoklių medžių, kurių stiebe žemiau skiepijimo vietos išaugusias visas šakas būtina nuo pat kamieno šalinti. Ypač aktualu šalinti visų skiepytų medžių šaknų ir šaknies kaklelio atžalas. Svyruoklių, kurie skiepyti pavasarį, vasaros viduryje šalinama įskiepio viršūnė, paliekant pamatinę dalį su 3–5 pumpurais. Taip išvengiama pavojaus, kad įskiepio ūglis vėjo bus nulaužtas, o sustabdžius jo stiebimąsi ilgyn, priverčiamas šakotis iš lapų pažastyse sukrautų vegetatyvinių pumpurų. Medžių grupės parkuose būna didelės, mažos, grynos ir mišrios. Nedidelių grupių medžiai formuojami ilgomis lajomis ir žemais kamienais. Taip paprastai formuojami ir kraštiniai didelių grupių bei masyvų medžiai bei unksminiai medžiai, įeinantys į mišrių grupių sudėtį. Šviesomėgiai medžiai visur formuojami didesnio ar mažesnio ilgio kamienais. Ypač puošnūs ilgi pušų kamienai, kurių ruda žiauberio spalva harmoningai dera prie žalios vejų.

Parkų masyvų ir miško medynų viduje augantys tiek šviesomėgiai, tiek

unksminiai medžiai stiebiasi ilgais bešakiais kamienais. Pradėjus šalinti šonines šakas medelyne, jų apatinės šakos toliau periodiškai šalinamos nuolatinėje augimo vietoje. Norint išvengti sausų šakų atsiradimo šviesomėgių medžių lajų žemutinėje dalyje, rekomenduojama bešakį kamieną formuoti ne žemesnį kaip 6–8 m aukščio. Todėl šiuo atveju tinkamiausias genėjimo būdas – lajų pakėlimas. Romantiškai alėjos atrodo, kai jų medžiai išsišakoję nuo pat apačios, o reprezentatyviai (pvz., vedančios į rūmų parterius, meninius ir architektūrinius akcentus ar memorialines vietas), kai lajos pakeltos ir taisyklingos (artimos rutuliui, kūgiui, cilindriui ir pan.). Eilių ir juostų įprastinė paskirtis yra maskavimas, erdvių atribojimas, užtvarų vėjui, sniegui, dulkėms sudarymas ir triukšmo slopinimas. Šiam tikslui geriau tinka aukštomis, ilgomis lajomis ir žemais kamienais medžiai. Todėl pasodinti medelyne teisingai suformuoti (be lyderiui konkuruojančių stiebų ir šakų) medeliai dažnai visiškai negenimi. Kartais jie genimi minimaliai, kai tenka nedaug sutrumpinti pernelyg į šalis išvešėjusių šakų viršūnių metūglius. Ilgomis, nuo pat apačios šakotomis ir plačiomis lajomis medžiai tinkamiausi apsauginėms zonoms tarp pramonės ir komunalinių įmonių arba tarp įmonių ir gyvenamųjų bei visuomeninių teritorijų. Jų formavime svarbiausias, o dažnai ir vienintelis darbas yra išgenėti lygiagrečiai stiebui besistiebiančias ir konkurencija lyderiui gresiančias šakas.

9.3. Skverų ir miestų sodų medžiai

Skveruose demonstruojama augalų rūšių, formų, veislių ir jų gabaritų bei lajų pavidalų įvairovė. Juose vyrauja atviros erdvės ir todėl žymiai geresnės apšvietimo sąlygos nei miestų soduose ar parkų masyvuose. Todėl nekyla būtinumo aukštai (daugiau kaip 3,6 m) kelti lajas. Jų genėjimo būdą ir intensyvumą lemia ne tik biologinės savybės, bet ir estetiniai motyvai. Augalų biologines savybes labiau atitinka būdai, kuriais unksminiai medžiai formuojami trumpais kamienais ir ilgomis lajomis, o šviesomėgiai, atvirkščiai, ilgais kamienais ir trumpesnėmis lajomis.

Gerai apžvelgiamose skverų erdvėse ypač pageidautinas neaukštų siauralajų medžių asortimentas. Tik skverų išorėje eilėmis, juostomis ar grupėmis augančių medžių paskirtis – ne vien puošyba, bet ir maskavimas, o ypač izoliavimas nuo gatvės triukšmo bei automobilių variklių išmetamų dujų. Todėl skverus juosiantys medžiai gali būti aukšti, tankialajai ir trumpakamieniai. Jie genimi būdais, kurie taikomi sanitarinių zonų ar alėjų medžiams (žr. 9.2. skirsnį). Skverus juosiančių medžių ilgą laiką po pasodinimo apskritai gali nekilti poreikio genėti. Tik brandos amžiaus sulaukusių medžių lajų žemutinėje dalyje ir viduje gali atsirasti sausų šakų,

keliančių pavojų praeiviams. Kad to neatsitiktų, reikėtų periodiškai retinti skirsnyje 5.1. „Lajų retinimas“ aprašytu būdu, tačiau intensyvumas gali būti dar mažesnis, pašalinant tik iki 3–5 % sausų ir nustelbtų plonųjų šakų, esančių lajų viduje ir apačioje (procentas skaičiuojamas nuo visos šakų sistemos). Skverų vejoje esantys medžiai gali būti genimi kaip parkų soliterai arba augantys parkų grupėse (žr. 9.2. skirsnį).

Miestų soduose vyrauja uždaros (t.y. lajų šešėliais pridengtos) erdvės. Juose turėtų vyrauti pakeltomis lajomis (3,6 m ir aukštesniais kamienais) medžiai. Todėl laipsniškas lajų pakėlimas (žr. 9.2. skirsnį) yra pagrindinis miestų sodų medžių genėjimo būdas. Kuo aukštesnė laja ir kuo ilgesnis bešakis kamienas, tuo mažiau lajoje būna blogai apšviestų vietų ir mažiau dėl šviesos trūkumo išdžiūvusių šakų, keliančių pavojų miesto sodo lankytojams. Kitas epizodiškai taikytinas genėjimo būdas – lajų retinimas (žr. 5.1. skirsnį). Tarp šių dviejų būdų taikymo yra tiesioginė priklausomybė: kuo aukščiau keliamos lajos, t.y. kuo dažniau taikomas lajų pakėlimo būdas, tuo rečiau ir mažesniu intensyvumu tenka jas retinti. Taip yra todėl, kad aukštai pakilusių lajų apšvietimo sąlygos būna geresnės, šviesa labiau prasiskverbia į jų vidų ir dauguma šakų išsaugo lapiją ir išlieka gyvybingos. Todėl kelti lajas kartais rekomenduojama net 6–8 metrus (nuo šaknies kaklelio iki pirmųjų gyvų šakų).

9.4. Visuomeninių pastatų aplinkos ir privačių namų valdų medžiai

Fasadinių želdinių paskirtis, planas ir genėjimo būdas priklauso nuo šeiminių apsisprendimo. Vidurio Europoje atlikti sociologiniai tyrimai parodė, kad vieni asmenys ir šeimos pageidauja izoliuotos nuo gatvės aplinkos, kita dalis, priešingai, linkę būti atviri ir „dalyvauti gatvės gyvenime“. Izoliuojantys ir maskuojantys medžiai gali būti įvairaus aukščio, tankialajai ir trumpakamieniai. Jie genimi tais pačiais būdais kaip ir sanitarinių zonų ar alėjų medžiai (žr. 9.2. skirsnį). Izoliuojančių nuo gatvės arba ir iš visų pusių sodybą ar pastatus juosiančių medžių ilgą laiką po pasodinimo nereikia genėti. Gali tekti išpjaustyti tik derančių ir ypač techninės brandos amžiaus medžių lajų viduje ir žemutinėje dalyje atsirandančias nusilpusias dėl stelbimo šakas. Tad vienintelis tokių medžių genėjimo būdas – lajų retinimas (žr. 5.1. skirsnį).

Tiek atvirų, tiek želdiniais izoliuotų pastatų artimiausioje aplinkoje paprastai vyrauja atviros erdvės. Jose ypač pageidautini žemaūgiai medeliai. Žemų įvairiausių formų spygliuočių yra pakankamai, tačiau dauguma Lietuvoje auginamų lapuočių yra aukštesni nei pageidautina šiems sklypams. Išėitis iš šios situacijos yra savaime linkusių augti kaip krūmai lapuočių

formavimas nedidelių medelių pavidalu. Antai persodintų daigų į medelyną jau pirmajame augyno lauke pavasarį ir vasarą išgenimos visos atsirandančios šoninės šakos, paliekant tik stiebą su viršūne. Norimo aukščio bešakį kamieną išlaikyti tenka ne tik medelyne, bet visą auginimo nuolatinėje vietoje laiką. Pavasarį ir vasarą išgenimos (kai tik pasirodo) iš kamieno želiančios šakelės ir iš šaknies kaklelio bei šaknų išaugantys vilkūgliai. Tokiu būdu į nedidelius 3,5–5,5 m aukščio medelius galima suformuoti geltonžiedę sedulą ir paprastąją cidoniją, iki 1,5–1,7 m aukščio – žvilgantįjį kaulenį, iki 1–1,3 m aukščio – visžalį paprastąjį buksmedį.

Artimiausioji gyvenamoji ir darbo aplinka yra tos vietos, kuriose žmonės linkę intensyviai genėti kai kuriuos medžius ir krūmus, suteikiant jiems sumanytą geometrinę formą. Kraštovaizdžio meno istorijoje intensyvus genėjimas, medžio ar krūmo lajos formą atitolinantis nuo prigimtinių, siekiant pakartoti architektūrinių ir dekorų elementų formas, vadinamas topiariniu menu. Topiarinis menas ypač klestėjo baroko laikotarpiu, siekiant prabangos ir įmantrumo ir demonstruojant žmogaus galybę prieš gamtą. Šiuo metu sudėtingas (girliandos, drugelio, raidžių, žvėrių) formas iš augalų daryti nerekomenduojama. Tačiau vieną kitą rutuliškai, piramidiškai, kiaušiniškai ar pan. suformuotą augalą stengiamasi turėti.

Lają iš pagrindų keičiantį genėjimą reikia pradėti jau pirmaisiais auginimo medelyne metais. Šiuo atveju nesilaikoma visuotinai pripažinto būtinumo išsaugoti medžio viršūnę – lyderį, jį kerpama tuomet, kai pasiekia būsimosios geometrinės formos aukštį. Kartais net pirmųjų metų vasarą nugnybama dar žolinė (nespėjusi sumedėti) daigo viršūnėlė, taip paskatinant jauną augalą krūmytis. Toks viršūnėlių nugnybimas vadinamas pinciravimu. Figūriniam formavimui keliamas pagrindinis reikalavimas – pradėjus genėti kuo jaunesniame amžiuje, būtina šio darbo nepertraukti iki galutinio užbaigimo. Nepertraukiamas darbas visu lajos perimetru ne tik pavasarį, bet ir vegetacijos periode įgalina gauti norimą formą kerpant tik vienmečius ūglius, ypač jų viršūnes ir noliečiant vyresniųjų šakų. Taip išvengiama itin žalingo augalų sveikatai vyresnių šakų genėjimo. Išlaikyti užsibrėžtos formos lają yra nesunku, svarbu tik 1 kartą anksti pavasarį ir 2–3 kartus per vegetacijos periodą patrumpinti augančius ūglius. Tačiau žinotina, kad kiekvieną kartą kirpti reikia per naują, dar nesumedėjusią ūglio dalį, neatveriant ankstesniųjų pjūvio vietų, nes pakartotiną sužeidimą toje vietoje augalai išgyvena sunkiai. Taigi, jeigu norime, pavyzdžiui, žvilgantį kaulenį, paprastąjį ligustrą, paprastąjį ažuolą, mažalapę liepą ar miškinę obelį suformuoti kaip rutulį ant neaukšto (0,8–1,5 m) kamieno, reikia, kad pradžioje tas rutulys būtų mažesnis, žinant, kad jį neišvengiamai teks didinti.

Priešsodžiuose, parteriuose ir kiemuose labai svarbu laiku iškarpyti nužydėjusius žiedynus su 1–3 viršūniniais (silpnai išsivysčiusiais) pumpurais. Geriausia, kai jie nukerpami baigiant žydėti, dar nepradėję brandinti sėklų. Taip augalui sudaroma galimybė pasirengti gausiai žydėti kitais metais.

Prie įvažiavimo į neizoliuotų nuo gatvės gyvenimo pastatų sklypus dažnai sodinamas aukštas lapuotis ar spygliuotis medis. Jis per 0,5–1,5 metro priartinamas prie šaligatvio, kad dalis lajos pavėsintų teritoriją už želdomo sklypo ribų. Toks priartėjimas medžiais neapsodintose gatvėse yra ypač pageidautinas. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų teritorijų apšvietimo sąlygas galima dar pagerinti genėjimu, minėtojo medžio lają pakeliant iki 6–8 m. Jei sklypas erdvesnis, teritorijos gilumoje taip pat naudinga pasodinti vidutinių ar aukštų medžių, po kuriais galima įrengti atokvėpio aikšteles su stalais, suolais ar hamakais. Kiemuose geriau auginti šviesomėgius, ypač spygliuočius medžius, iš kurių teigiamomis savybėmis išsiskiria paprastoji pušis. Šviesomėgiai kiemų medžiai taip pat formuojami aukštomis lajomis, tad pagrindinis jų genėjimo būdas – lajų pakėlimas.

PAGRINDINĖ LITERATŪRA

1. Brown George E., 1996. The Pruning of Trees, Shrubs and Conifers. Portland, Oregon: 354 p.
2. Фрейзер Г., 1971. Руководство по обрезке декоративных и плодовых растений (vertimas is „The gardener’s guide to Pruning“. London)
3. Koch Harro, 1981. Geholzschnitt. Stuttgart, Seshste Auflage: 196 p.
4. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerija, Komunalinio ūkio ir paslaugų departamentas prie Statybos ir urbanistikos ministerijos, 1994. Medžių ir krūmų genėjimo metodiniai nurodymai. Vilnius: 31 p.
5. Navys E. 1996. Sodinininkystė. Retieji augalai. Vilnius: 168 p.
6. Navys E., 2001. Šermukšnių (*Sorbus* L.) genties rūšys ir veislės Lietuvos sodinininkystei ir miško ūkiui. Vilnius: 148 p.
7. Хуссайон Д. Г., 1997. Все о декоративных деревьях и кустарниках (vertimas „The all about trees and shrubs“. London). Москва, Колос: 158 p.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. Medžių ir krūmų genėjimo pagrindai.

Tiražas 500 egz. Užsakymas Nr.

Spausdino AB Spindulys, Gedimino g. 10, Kaunas