

**UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS
ŽELDYNŲ IR ŽELDINIŲ BŪKLĖS 2025
METAIS STEBĖSENOS REZULTATAI**
(Ataskaita)

Vykdytojas: UAB Želdynų vizija

Turinys

Įvadas.....	3
1. Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos vietos, stebimi parametrai ir stebėjimų periodiškumas ...	4
1.1. Pastovaus stebėjimo taškai (PST) ir stebėsenos apimtis	4
1.2. Želdinių būklės vertinimo metodika.....	5
2. Ukmergės rajono savivaldybės želdynų ir želdinių būklės 2025 m. stebėsenos rezultatai	7
2.1. Želdynų ir želdinių augimo sąlygų ir būklės stebėseną.....	10
2.2. Grybinių ligų ir kenkėjų želdynuose stebėseną	16
2.3. Žmogaus veiklos neigiamo poveikio želdiniams stebėseną	18
Išvados	21
Rekomendacijos	22
Naudota literatūra	23

Išvadas

Viešosios erdvės ir miesto želdynai – labai svarbi urbanistinės struktūros dalis, skirta gyventojų poilsiui, rekreacijai, bendravimui, miesto ekologinių sąlygų gerinimui bei estetinio patrauklumo didinimui (Dringelis, Jakovlevas-Mateckis, 2012). Jie kuriami ir tvarkomi, atsižvelgiant į miesto bendruomenės poreikius. Medžiai laikomi vienais jautriausių aplinkos būklės indikatorių, iš visų gyvybės formų labiausiai tinkamų aplinkos būklei vertinti. Pagal medžių būklę galima spręsti apie aplinkoje vykstančius pokyčius (Stravinskienė 2002).

Medžių būklė mieste priklauso nuo klimato sąlygų augavietėje ir ypač nuo jų priežiūros veiksmų. Pagrindiniai priežiūros darbai yra tinkamų sodinukų parinkimas skirtingo tipo želdynams, teisingas augalų pasodinimas, naujai pasodintų medžių priežiūra po pasodinimo bei senesnių medžių priežiūros darbai – genėjimas, pavojingų medžių pašalinimas (Žeimavičius ir kt., 2011).

Lietuvoje želdynų ir želdinių apsaugos, priežiūros ir tvarkymo, želdynų kūrimo ir želdinių veisimo teisinio reguliavimo pagrindus, taip pat visuomeninius santykius, užtikrinančius kraštovaizdžio ir urbanistinės aplinkos savitumą ir kokybę nustato Lietuvos Respublikos Želdynų įstatymas (Lietuvos ..., 2021). Želdynų ir želdinių stebėsenos atlikimo tvarką reglamentuoja 2008 m. Aplinkos ministerijos patvirtintos želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programos nuostatos (Želdynų ..., 2008). Ukmergės rajono savivaldybė, 2021 m. pasirengusi ir patvirtinusi savivaldybės teritorijos želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programą ir programos įgyvendinimo priemonių bei želdinių stebėsenos planą 2022–2026 m. laikotarpiui, 2025 m. tęsia ketvirtąjį miesto želdinių stebėsenos etapą.

Stebėsenos tikslas – metais vykdyti želdynų ir želdinių būklės tyrimus, gauti patikimus duomenis, kurie leistų nustatyti želdynų ir želdinių būklės kitimo tendencijas ir pagrįsti priemones, užtikrinančias želdynų ir želdinių būklės palaikymą arba gerėjimą. Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos ataskaitoje pateikiami 2025 m. Ukmergės rajono savivaldybės želdynuose atliktos medžių būklę apibūdinančių rodiklių stebėsenos rezultatai pagal numatytas stebėjimo vietas.

1. Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos vietos, stebimi parametrai ir stebėjimų periodiškumas

1.1. Pastovaus stebėjimo taškai (PST) ir stebėsenos apimtis

Želdynų ir želdinių būklės stebėseną Ukmergės rajono savivaldybėje buvo atliekama pastovaus stebėjimo taškuose (PST) vadovaujantis 2021 m. gruodžio mėn. 16 d. (Nr. 13-2146) patvirtinta „Ukmergės rajono savivaldybės želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programa“ bei šios programos priedu „Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programos įgyvendinimo priemonės ir želdinių būklės stebėsenos planas 2022-2026 m.“.

Ukmergės rajono savivaldybės teritorijoje šie pastovaus stebėjimo taškai numatyti vertinimui septyniose vietose, kurios išsidėstė penkiose Ukmergės rajono savivaldybės seniūnijose (1 lentelė). Priklausomai nuo stebėjimo vietos, 2024 m. buvo atliekama želdynų ir želdinių augimo sąlygų ir būklės stebėseną, grybinių ligų ir kenkėjų želdynuose stebėseną, žmogaus veiklos neigiamo poveikio želdiniams stebėseną bei introdukuotų medžių prisitaikymo prie vietinės aplinkos stebėseną.

1 lentelė. Želdynų ir želdinių stebėjimo vietos ir stebėsenos pobūdis

Savivaldybės vietovė, seniūnija	Stebėjimo vietos pavadinimas	Stebėsenos pobūdis
Ukmergė (miestas)	Kęstučio aikštės medžiai	Ligų ir kenkėjų stebėseną; žmogaus veiklos neigiamo poveikio stebėseną; medžių prisitaikymo prie aplinkos sąlygų stebėseną. Aikštėje stebimi skirtingo amžiaus medžiai.
Pivonijos seniūnija, Krikštėnų dvaro parkas	Senasis ąžuolas; Balzaminiai kėniai (<i>Abies balsamea</i>)	Ligų ir kenkėjų stebėseną; žmogaus veiklos neigiamo poveikio stebėseną; medžių prisitaikymo prie aplinkos sąlygų stebėseną. Stebimi visi kėnio želdiniai palei gatvę (eilę) ir senasis ąžuolas.
Lyduokių seniūnija, Lyduokių dvaro parkas	Lyduokių dvaro parko europiniai maumedžiai	Želdinių būklės stebėseną. Ligų ir kenkėjų stebėseną; žmogaus veiklos neigiamo poveikio stebėseną; medžių prisitaikymo prie aplinkos sąlygų stebėseną. Pasirinkta tipinga atitinkanti įprastas želdinių augimo sąlygas grupę stebima ir vertinama palyginimo ir prognozės tikslu.
Deltuvos seniūnija, Deltuva	Deltuvos ąžuolas (prie autobusų stotelės); Gėlių g. senieji klevai prie evangelikų reformatų bažnyčios griuvėsių	Miestelio želdinių būklės stebėseną; ligų ir kenkėjų stebėseną; žmogaus veiklos neigiamo poveikio stebėseną.
Taujėnų seniūnija, Užugirio dvaro parkas	Karpotųjų beržų alėja	Ligų ir kenkėjų stebėseną; žmogaus veiklos neigiamo poveikio stebėseną; medžių prisitaikymo prie aplinkos sąlygų stebėseną. Kultūros paveldo teritorijos želdinių stebėseną.

Atliekant želdynų ir želdinių būklės stebėseną pagal „Ukmergės rajono savivaldybės želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programoje“ detalizuotus stebėjimo vietų ortofoto žemėlapius ir koordinates, buvo stebimi visi parinktose vietose ar gatvių atkarpose (abiejose pusėse) augantys sumedėję augalai. Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos periodiškumas visuose PST numatytas kasmet 2022-2026 m. laikotarpiu. Medžių lapų cheminės sudėties tyrimų atlikti nenumatyta. Dirvožemio tyrimų periodiškumas numatytas kas treji metai šiose trijose tyrimų mėginių ėmimo vietose: Lyduokių dvaro parko europinių maumedžių, Deltuvos senojo ąžuolo ir Užugirio dvaro sodybos beržų alėjos polajuose. Pirmieji dirvožemio tyrimai buvo atlikti 2023 m.

1.2. Želdinių būklės vertinimo metodika

Medžių morfologiniai būklės rodikliai (defoliacija, dechromacija, sausų šakų kiekis lajoje, lapų nekrozės), kamienų ir lajų būklė, ligų ir kenkėjų pažeidimų intensyvumas kasmet vertinami liepos-rugpjūčio mėnesiais. Stebimų medžių ir krūmų būklės rodikliai vertinami pagal „Ukmergės rajono savivaldybės želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programoje“ numatytą metodiką. Atsižvelgiant į šios programos priede „Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programos įgyvendinimo priemonės ir želdinių būklės stebėsenos planas 2022-2026 m.“ aprašytos veiklos pobūdį ir stebimus parametrus, papildomai buvo išskirti šie stebimų sumedėjusių augalų rodikliai: lajos išretėjimas ir lapų sumažėjimas (pažeidimo balai atitinka defoliacijos vertinimo metodiką) bei medienos puvinio išplitimas medžių kamiene (pažeidimo balai atitinka kamienų pažeidimo vertinimo metodiką).

Defoliacijai (lapijos praradimas lyginant su etaloniniu medžiu, turinčiu visą lapiją, t.y. tai ne tik susiformavusios lapijos priešlaikinis praradimas, bet ir ta lapijos dalis, kuri normaliomis sąlygomis galėjo susidaryti, bet nesusidarė) nustatyti naudojamas specialus atlasas (Vaičys ir kt., 1989). Pagal lajų defoliaciją medžiai skirstomi į 5 klases (0-4): 0 – be ryškių defoliacijos požymių (defoliacija 0–10%); 1 – menka defoliacija (11-25%); 2 – vidutinė defoliacija (26-60%); 3 – didelė defoliacija (60-99%); 4 – defoliacija 100% (Ozolinčius, Stakėnas, 1996).

Dechromacija – dėl neigiamų išorinių veiksnių poveikio pakeitusių spalvą spyglių ar lapų dalis (procentais) lajoje. Dechromacijos klasės (0-3): 0 – be ryškių dechromacijos požymių (spalvos pakitimai sudaro 0-10%); 1 – maža dechromacija (11-25%); 2 – vidutinė (26–60%); 3 – didelė dechromacija (per 60% lapijos turi pakitusią spalvą) (Ozolinčius, Stakėnas, 1996).

Pažeistumas nekrozėmis – vertinamas lapų (spyglių) neinfekcinės kilmės nekrozės (žuvusio asimiliacinio audinio) plotas lajoje išreikštas balais (1-5): 1 balas – nekrotizuota iki 10% asimiliacinio ploto; 2 balai – nekrotizuota 11-30%; 3 – nekrotizuota 31-60%; 4 – nekrotizuota 61-80%; 5 balai – nekrotizuota 81-100%.

Sausų šakų kiekis lajoje vertinamas procentais ir išreiškiamas balais (0-3): 0 – iki 15% sausų šakų lajoje; 1 – 16-30%; 2 – 31-50%; 3 – per 50% (Ozolinčius, Stakėnas, 1996).

Kamienų pažeidimai vertinami 5 balų sistema (0-4): 0 balų – kamienas ir pagrindinės šakos be pažeidimų; 1 – ant kamienų ir pagrindinių šakų nedideli pažeidimai; 11-25% žievės nekrotizuota ar sužalota, gali būti grybų vaisiakūnių ar kenkėjų pažeidimų; 2 – 26-60% žievės nekrotizuota ar sužalota, gali būti grybų vaisiakūnių ar kenkėjų pažeidimų; 3 – 61-100% žievės nekrotizuota ar sužalota, gali būti grybų vaisiakūnių ar kenkėjų pažeidimų; 4 – žuvęs (nudžiūvęs) medis (Snieškienė, Juronis, 2007).

Genėjimo intensyvumas vertinamas balais (0-4): 0 balų – negenėta; 1 – nupjauta iki 1/3 kamieno ir pagrindinių šakų; 2 – nupjauta 1/2 šakų; 3 – nupjauta 2/3 šakų; 4 – nupjautos visos šakos, paliekant tik dalį kamieno (Žeimavičius ir kt., 2003).

Ligų sukėlėjai identifikuojami vizualiai (pagal ligų simptomus ir ligų sukėlėjų-grybų morfologinius požymius) naudojant mokslininkų tyrėjų monografijas ir apibūdinimo vadovus.

Ligų intensyvumas vertinamas balais (Šurkus, Gaurilčikienė, 2002) (0-4): 0 balų – ant lapų pavienės dėmės, pažeista iki 10% augalo lapijos ar žievės paviršiaus; 1 balas – pažeista 11-30% lapų, spyglių, kamieno ar šakų; 2 balai – pažeista 31-60%; 3 balai – pažeista 61-80% lapų, spyglių, kamieno ar šakų; ant kamieno ir šakų – grybų vaisiakūniai; augalas pastebimai skursta; 4 balai – pažeista daugiau kaip 81% augalo paviršiaus, augalas skursta ir neauga.

Kenkėjai apibūdinami pagal mokslininkų tyrėjų publikacijas ir žinynus bei atlasus.

Kenkėjų gausumas vertinamas balais (Šurkus, Gaurilčikienė, 2002) (0-4): 0 balų – pakenkta iki 10% augalo lapijos ar žievės paviršiaus; 1 balas – pakenkta 11-30% lapų, spyglių, kamieno ar šakų; 2 balai – pakenkta 31-60%; 3 balai – pakenkta 61-80%; 4 balai – pakenkta daugiau kaip 81% augalo paviršiaus, augalas skursta ir neauga. Liemenų kenkėjai išskridę arba yra medienoje.

Pomedžio būklė vertinama medžio augimo ir jo aplinkos sąlygoms vertinti. Nurodomas neuždengto asfaltu, cementu ar kitomis drėgmei ir orui nepralaidžiomis medžiagomis pomedžio plotas (m^2), suplūkto (suminto) pomedžio ploto procentas nuo viso neuždengto pomedžio ploto.

Introdukuotiems medžiams buvo vertinamas **metinis prieaugis**, lyginant jį su sąlyginai sveiko medžio prieaugiu – geras, vidutinis ir mažas.

Žydėjimas ir derėjimas introdukuotiems medžiams vertinamas vizualiai pagal 4 balų skalę (0-3): 0 – augalas nežydi ir nederą; 1 – silpnai žydi ir dera (pavieniai žiedai ir vaisiai); 2 – vidutiniškai (iki 50% žiedų ir vaisių, lyginant su gausiu augalų taksono žydėjimu ir derėjimu); 3 – gausiai žydi ir dera.

Vidutinis būklės ir (ar) pažeidimų intensyvumo balas, pritaikius miškininkystėje ir žemės ūkyje naudojamas metodikas (Juodvalkis, Vasiliauskas, 2002; Šurkus, Gaurilčikienė, 2002) miesto želdiniuose atliekamiems tyrimams, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$V = \sum(n \cdot b) / N,$$

kai V – vidutinis pažeidimo balas;

$\sum(n \cdot b)$ – vienodu balu pažeistų augalų skaičiaus ir to balo sandaugų suma;

N – tikrintų augalų skaičius.

Sumedėjusių augalų vardai aprašyti pagal M. Navasaitį (2008), o kenkėjai ir ligų sukėlėjai pagal Z. Dabkevičių ir kt. (2006), Hartmann ir kt. (2005) bei interaktyvius sąvadus <https://fauna-eu.org/> ir <http://www.indexfungorum.org/names/names.asp>.

2. Ukmergės rajono savivaldybės želdynų ir želdinių būklės 2025 m. stebėsenos rezultatai

Ukmergės rajono savivaldybės teritorijoje želdynų ir želdinių būklės stebėseną 2025 m. buvo atliekama rugpjūčio mėnesio paskutinę dekadą. Septyniose pastovaus stebėjimo vietovėse iš viso buvo įvertinta 140 sumedėjusių augalų būklė, kurie priskiriami 8 augalų gentims ir 9 rūšims bei 1 veislei (2 lentelė).

2 lentelė. Ukmergės rajono savivaldybės želdynuose stebėtų sumedėjusių augalų taksonų įvairovė

Nr.	Augalo rūšis, veislė	Stebėtų augalų skaičius					
		Ukmergė	Pivonija	Lyduokiai	Deltuva	Taujėnai	Viso
1.	Ažuolas paprastasis, <i>Quercus robur</i> L.	-	1	-	1	-	2
2.	Beržas karpotasis, <i>Betula pendula</i> Roth.	-	-	-	-	48	48
3.	Beržas plaukuotasis, <i>Betula pubescens</i> Ehrh.	-	-	-	-	13	13
4.	Kaštonas paprastasis, <i>Aesculus hippocastanum</i> L.*	1	-	-	-	-	1
5.	Kėnis balzaminis, <i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.*	-	7	-	-	-	7
6.	Klevas paprastasis, <i>Acer platanoides</i> L.	14	-	-	7	-	21
7.	Liepa mažalapė, <i>Tilia cordata</i> Mill.	23	-	-	-	-	23
8.	Liepa mažalapė 'Rancho', <i>Tilia cordata</i> Mill. 'Rancho'	8	-	-	-	-	8
9.	Maumedis europinis, <i>Larix decidua</i> Mill.*	-	-	16	-	-	16
10.	Uosis paprastasis, <i>Fraxinus excelsior</i> L.	1	-	-	-	-	1
Iš viso		47	8	16	8	61	140

* - introdukuoti medžiai

Sumedėjusių augalų stebėsenos rezultatai ataskaitoje pateikiami laikantis PST parinkimo ir išdėstymo schemas, t.y. užfiksuotos kiekvienos stebėjimo vietos atskirų rodiklių reikšmės

skirtingoms medžių rūšims yra apibendrinamos apskaičiuojant vidutinį būklės/pažeidimo intensyvumo balą (3 lentelė).

Introdukuotų medžių prieaugis ir derėjimas tos pačios rūšies medžių grupei stebėtame objekte apibūdinamas dažniausiai įvertintu balu.

Ukmergės rajono savivaldybės želdynuose 2025 m. nustatyti 25% vizualiai sveiki, neturintys žymių išorinių pakenkimų, želdiniai. Įvairūs medžių lajos pažeidimai nustatyti 64%, o kamieno pažeidimai – 55% stebėtų medžių.

Vertinant lajos būklę, 44% medžių stebėta defoliacija, 29% – lajos išretėjimas, 27% medžių nustatytos sausos šakos, kiek mažiau medžių pažeisti lajos asimetrijos (5%), lapų nekrozės (3%) ir dechromacijos (1%). Vertinant kamieno būklę, 41% želdinių buvo nustatytos kamieno žaizdos ir 50% augalų turėjo išplitusių ir medieną ardančių puvinio grybų.

3 lentelė. Ukmergės rajono savivaldybės želdynuose ir želdiniuose 2025 m. aptikti fiziologiniai pažeidimai, infekcinės ligos ir kenkėjai pagal stebėjimo vietas

Stebėjimo vieta	Stebėto augalo rūšis, augalų skaičius / Augalo pažeidimas	Vidutinis pažeidimo balas	Pomedžio būklė		Introduk. medžiai
			Neuždengto pomedžio plotas, m ²	Suplūkimas, %	Metinis prieaugis / derėjimas
UKMERGĖ (MIESTAS)					
Kęstučio a.	Klevas paprastasis, 14		pieva / 1m ² veja	0-30%	
Kęstučio a.	Defoliacija	1,36±0,29			
Kęstučio a.	Lapų nekrozė	0,07±0,07			
Kęstučio a.	Lajos išretėjimas	0,93±0,16			
Kęstučio a.	Lapų sumažėjimas	0,57±0,17			
Kęstučio a.	Sausos šakos	1,07±0,16			
Kęstučio a.	Kamieno pažeidimai	0,36±0,13			
Kęstučio a.	Medienos puvinys	0,71±0,19			
Kęstučio a.	Kaštonas paprastasis, 1				V / 2
Kęstučio a.	Defoliacija	1,00±0,00			
Kęstučio a.	Lajos išretėjimas	1,00±0,00			
Kęstučio a.	Lapų sumažėjimas	2,00±0,00			
Kęstučio a.	Sausos šakos	1,00±0,00			
Kęstučio a.	Medienos puvinys	1,00±0,00			
Kęstučio a.	Lapų kenkėjai (kerš.)	1,00±0,00			
Kęstučio a.	Liepa mažalapė, 23				
Kęstučio a.	Defoliacija	1,91±0,21			
Kęstučio a.	Lapų nekrozė	0,04±0,04			
Kęstučio a.	Lajos išretėjimas	1,00±0,18			
Kęstučio a.	Lapų sumažėjimas	0,48±0,15			
Kęstučio a.	Sausos šakos	0,26±0,09			
Kęstučio a.	Lapų kenkėjai (erkės)	0,04±0,04			
Kęstučio a.	Kamieno pažeidimai	0,22±0,11			

Stebėjimo vieta	Stebėto augalo rūšis, augalų skaičius / Augalo pažeidimas	Vidutinis pažeidimo balas	Pomedžio būklė		Introduk. medžiai
			Neuždengto pomedžio plotas, m ²	Suplūkimas, %	Metinis prieaugis / derėjimas
Kęstučio a.	Medienos puvinys	0,43±0,12			
Kęstučio a.	Liepa mažalapė 'Rancho', 8				
Kęstučio a.	Sausos šakos	0,13±0,13			
Kęstučio a.	Uosis paprastasis, 1				
Kęstučio a.	Sausos šakos	1,00±0,00			
PIVONIJOS SENIŪNIJOS KRIKŠTĖNŲ DVARO PARKAS					
Senasis A	Ažuolas paprastasis, 1		pieva	0-10%	
Senasis A	Lajos išretėjimas	1,00±0,00			
Senasis A	Lajos asimetrija	1,00±0,00			
Senasis A	Sausos šakos	1,00±0,00			
Senasis A	Kamieno pažeidimai	1,00±0,00			
Senasis A	Medienos puvinys	3,00±0,00			
Kėniai	Kėnis balzaminis, 7		pieva	0-10%	G / 2
Kėniai	Defoliacija	0,57±0,43			
Kėniai	Lapų nekrozė	0,43±0,30			
Kėniai	Lajos išretėjimas	0,43±0,43			
LYDUOKIŲ SENIŪNIJOS LYDUOKIŲ DVARO PARKAS					
Maumedžiai	Europinis maumedis, 16		pieva	0%	V / 3
Maumedžiai	Defoliacija	0,38±0,13			
Maumedžiai	Dechromacija	0,13±0,09			
Maumedžiai	Lajos išretėjimas	0,25±0,11			
Maumedžiai	Lajos asimetrija	0,19±0,10			
Maumedžiai	Sausos šakos	0,75±0,14			
Maumedžiai	Kamieno pažeidimai	0,19±0,19			
Maumedžiai	Medienos puvinys	0,38±0,13			
DELTUVOS SENIŪNIJA					
Senasis A	Ažuolas paprastasis, 1		pieva už kelio	0-20%	
Senasis A	Kamieno pažeidimai	1,00±0,00			
Gėlių g. klevai	Klevas paprastasis, 7		pieva už kelio	0-20%	
Gėlių g. klevai	Sausos šakos	0,71±0,29			
Gėlių g. klevai	Kamieno pažeidimai	0,57±0,30			
Gėlių g. klevai	Medienos puvinys	1,29±0,18			
TAUJĖNŲ SENIŪNIJOS UŽUGIRIO DVARO PARKAS					
Beržų alėja	Beržas karpotasis, 48		pieva už kelio	0-40%	
Beržų alėja	Defoliacija	0,47±0,09			
Beržų alėja	Lajos išretėjimas	0,11±0,05			
Beržų alėja	Lajos asimetrija	0,09±0,06			
Beržų alėja	Sausos šakos	0,02±0,02			
Beržų alėja	Kamieno pažeidimai	0,79±0,10			
Beržų alėja	Medienos puvinys	0,60±0,08			
Beržų alėja	Beržas plaukuotasis, 13				
Beržų alėja	Defoliacija	0,08±0,08			

Stebėjimo vieta	Stebėto augalo rūšis, augalų skaičius / Augalo pažeidimas	Vidutinis pažeidimo balas	Pomedžio būklė		Introduk. medžiai
			Neuždengto pomedžio plotas, m ²	Suplūkimas, %	Metinis prieaugis / derėjimas
Beržų alėja	Lajos išretėjimas	0,15±0,10			
Beržų alėja	Kamieno pažeidimai	1,31±0,24			
Beržų alėja	Medienos puvinys	1,15±0,19			

2.1. Želdynų ir želdinių augimo sąlygų ir būklės stebėseną

Želdynų ir želdinių būklė gali kisti dėl biotinių (gyvosios) ir abiotinių (negyvosios gamtos) veiksnių. Iš abiotinių mieste augantiems augalams svarbiausios dirvožemio, klimato ir aplinkos užterštumo sąlygos. Abiotiniai veiksniai sukelia neinfekcines ligas (kamienų žievės pakitimai dėl šalčio, mechaniniai sužalojimai dėl vėjo, sniego ar apledėjimo, fiziologiniai augalo sutrikimai, pvz. džiūstantys, gelstantys lapai dėl drėgmės ar maisto medžiagų trūkumo). Didžiąją dalį infekcinių ligų sukelia virusai, bakterijos bei mikroskopiniai ir makroskopiniai (pvz. kempiniai) grybai (Dabkevičius ir kt., 2006). Tačiau visada yra glaudus ryšys tarp nebiotinių ir abiotinių veiksnių.

Augalų augimas, išsivystymas, produktyvumas priklauso nuo dirvos struktūros ir joje esančių maisto medžiagų kiekio, drėgmės, oro temperatūros ir aplink juos esančių kitų gyvų organizmų įvairovės. Kuriam nors aplinkos veiksniai nukrypus nuo optimalaus augalo poreikius atitinkančio dydžio arba augalui susirgus, pasikeičia augalų medžiagų apykaita ir fiziologinės funkcijos. Nepalankiems procesams tęsiantis ilgesnį laiką pakinta anatominė augalo sandara, pasikeičia išvaizda, prasideda pataloginis procesas arba liga. Ligoti augalai yra tokie, kurių pažeistos fiziologinės funkcijos, pakitusios morfologinės savybės, cheminė sudėtis, sumažėjęs produktyvumas. Augalų ligos gali sukelti atskirų augalo audinių ar organų nekrozes, nusilpninti augalą arba visai jį nužudyti (Dabkevičius ir kt., 2006).

Skirtingos paskirties želdynuose augalų būklė, pažeidimai ir pakenkimai gana skiriasi. Prie gatvių augantiems medžiams tenka daugiau nepalankių aplinkos sąlygų veiksnių: dažnesni mechaniniai kamienų pažeidimai, aukštesnė aplinkos temperatūra, mažiau drėgmės ore ir dirvoje, daugiau įvairių teršalų. Nusilpusius dėl aplinkos sąlygų augalus lengviau pažeidžia patogeniniai organizmai. Miestų parkuose, skveruose ir aikštėse augantiems augalams, kur sąlygos dažnai artimos natūralioms, pažeidimų ir pakenkimų įprastai nustatoma mažiau.

Klimato sąlygos ne tik tiesiogiai veikia augalus, bet ir sukuria sąlygas plisti naujiems ligų sukėlėjams bei kenkėjams arba, priešingai, jų plitimą ir vystymąsi stabdo. Kintančios ir tam tikrai vietai nebūdingos klimato sąlygos (vis dažniau ir orų anomalijos) yra viena iš priežasčių

lemiančių tų metų želdinių būklę ir sukeliančių neinfekcines ligas. Staigiai besikeičiančios oro sąlygos (iš labai karštų ir sausų į labai vėsius ir lietingas) gali lemti sudėtingą naujai pasodintų medelių augimą ir prigijimą bei sukurti palankias sąlygas kenkėjams plisti.

2025 m. kalendorinis pavasaris pasižymėjo pakankamai dideliais oro temperatūros kontrastais. Šių metų kovo ir balandžio mėnesiai pateko tarp penkių šilčiausių kovo ir balandžio mėnesių (abu užėmė 3 vietą iš 65), o gegužė pateko tarp penkių šalčiausių gegužės mėnesių (užėmė 61 vietą iš 65 t. y. buvo penkta šalčiausia gegužė) nuo 1961 m. Toks pavasario mėnesių terminis kontrastingumas lėmė ilgai užsitęsusi meteorologinį pavasarį, kuris vidutiniškai Lietuvoje prasidėjo dar vasario 24 d. (kai pastovi oro temperatūra perėjo per 0 °C), o pasibaigė tik birželio 19 d. (kai pastovi oro temperatūra perėjo per 15 °C), atitinkamai vidutiniškai 14 d. anksčiau bei 19 d. vėliau nei įprastai. Tai reiškia, jog 2025 m. meteorologinis pavasaris tęsėsi net 115 d. (33 d. ilgiau nei įprastai).

Šių metų pavasario sezono kritulių kiekis Lietuvoje vidutiniškai siekė 112,3 mm, o tai sudarė 87 % pavasario kritulių normos (129 mm). Tai reiškia, jog praėjęs pavasaris buvo 22 sausiausias pavasaris nuo 1961 m. (užėmė 44 vietą iš 65 pagal kritulių kiekį). Kovas ir balandis buvo sausesni, o gegužė drėgnesnė. Tačiau sausumu išsiskyrė balandis (iškrito tik 58 % balandžio kritulių normos), kuris buvo 10 sausiausias balandis nuo 1961 m.

2025 m. vasara pasižymėjo vėsesniais už daugiamečių vidurkį orais ir tapo vėsiausia vasara nuo 2017 m. Tarp visų įvykusių vasarų nuo 1961 m. Kitaip nei šių metų pavasaris, praėjusi vasara nepasižymėjo dideliais vidutinės oro temperatūros nuokrypiais. Vėsūs birželio ir rugpjūčio mėnesiai lėmė vidutiniškai 19 d. vėlesnę meteorologinės vasaros pradžią (birželio 19 d.) bei 8 d. ankstesnę pabaigą (rugpjūčio 27 d.) Lietuvoje. Tai reiškia, jog meteorologinė vasara šiais metais tęsėsi tik 69 d. (27 d. trumpiau nei SKN).

Šių metų vasaros sezono kritulių kiekis Lietuvoje vidutiniškai siekė 275,6 mm, o tai yra 20 % daugiau už vasaros SKN (229 mm). Birželis buvo drėgnesnis už daugiamečių vidurkį, o rugpjūtis – sausesnis. Tačiau drėgnumu ypač išsiskyrė liepa (iškrito net 168 % liepos kritulių normos), kuri buvo 3 drėgniausia liepa nuo 1961 m. Jog vasara buvo drėgna indikuoja ir tai, jog visą vasarą bent dalyje Lietuvos teritorijos (daugiausia šalies rytuose) buvo fiksuojamas gan retas (Lietuvoje vidutiniškai fiksuojamas kas 10-us metus) stichinis meteorologinis reiškinys – „ilgas lietingas laikotarpis“, kuris indikuoja ypač ilgai trunkantį perteklinio drėkinimo laikotarpį.

2025 m. vasaros sezonas pasižymėjo mažesne už vidutinę Saulės spindėjimo trukme. Lietuvoje vidutiniškai Saulės spindėjimo trukmė siekė 688 val., o tai yra 16 % mažiau nei daugiamečių norma (818 val.). Visi šių metų vasaros mėnesiai pasižymėjo trumpesne už vidutinę Saulės spindėjimo trukme (nuo 9 % iki 23 % trumpesne) (LHMT, 2025).

Medžių lajos būklės pokyčiai yra pirminė augalų reakcijos į sausras pasekmė. Orų pokyčiai taip pat reikšmingesnės įtakos turi senų, tačiau nusilpusių, medžių bei naujai pasodintų medelių

būklei. Naujai pasodintiems medeliams lajos ir kamieno pakenkimai dažnai atsiranda dėl drėgmės trūkumo karštomis vasaros dienomis, jie taip pat daug jautresni šalnoms, kaitroms ir staigioms temperatūrų kaitoms.

Ukmergės miesto Kęstučio aikštėje medžių būklė prastėja – 68% želdinių pažeisti defoliacijos, 60% stebėtas lajos išretėjimas, 45% – sausos šakos, o lapų sumažėjimas nustatytas 34% aikštėje augančių medžių (1 pav.). Tikėtina, tokiai tendencijai įtakos turi kompleksas veiksnių – kai kuriems medžiams stipriai sumažintas ir kietomis vandeniu nepralaidžiomis medžiagomis apribotas polajis, aikštės rekonstrukcijos darbai galimai pažeidė brandžių medžių šaknis ir sutrikdė medžio gebėjimą apsirūpinti maisto medžiagomis, kelis metus iš eilės augimo sąlygas vegetacijos sezonu apsunkino sausringi vasaros laikotarpiai. Stipriai defoliacijos pažeistiems ir gausiai sausų šakų turintiems medžiams būtina atlikti redukcinių lajos genėjimą – tikslas yra sumažinti lajos tūrį, kad šaknys gebėtų aprūpinti medį būtinomis maisto medžiagomis ir galėtų lengviau ir greičiau prisitaikyti pasikeitusiomis aplinkos sąlygomis.



1 pav. Ukmergės miesto Kęstučio aikštės želdiniai

Aikštėje 10 vnt. medžių (8 vnt. mažalapės liepos ir 2 vnt. paprastojo klevo) pažeistos stiprios defoliacijos (3 balai) ir 12 vnt. medžių – pažeisti vidutiniškai. Šiais 2025 m. birželio ir liepos mėnesiai buvo drėgnesni ir palankūs medžių augimui. Kai kituose želdynuose vizualiai stebimas medžių lajos būklės pagerėjimas, šioje aikštėje – kasmet stebimas tik būklės blogėjimas. Didžioji dalis medžių aikštėje labai stipriai pažeisti (2 pav.) ir be papildomų tvarkymo priemonių jie sunyks ir žus. Medžiams, augantiems didesniuose pievos plotuose, stebima gyvybingesnė laja.



2 pav. Ukmergės miesto Kęstučio aikštės želdinių būklė

Krikštėnų dvaro parko senasis ąžuolas yra vidutinės būklės (2 pav.), tačiau galimai medienos puvinys išplitęs stipriau nei galima įvertinti vizualiai. ąžuolas turi nedaug sausų šakų, kažkada yra nmulžusi viršūnė, stebimos gausiau lūžtančios stambių šakų viršūnės, gana stipriai išplitęs medienos puvinys (3 balas). Visgi, medis rodo gyvybingumo ženklų – kamiene stebimos jaunos, trumpos ataugėlės / šakelės iš miegančių pumpurų.



3 pav. Krikštėnų dvaro parko senojo ąžuolo būklė

Krikštėnų dvaro parke stebimi 7 balzaminiai kėniai – tiek jų išliko iš 33 vnt., kurie buvo įvertinti 2023 m. stebėsenos metu. Kėnių žalojimą lėmė gyvulių ganymas, šiemet vienas medelis taip pat stipriai pažeistas ir jau nebeišgyvens (4 pav.).



4 pav. Krikštėnų dvaro parko balzaminiai kėniai

Lyduokių dvaro parke augantiems europiniams maumedžiams dažniau buvo stebimi lajos pakitimai – defoliacija ir sausos šakos (5 pav.). Kamienų pažeidimai buvo nežymūs, trijų maumedžių priekelminėje dalyje stebimos ertmės su galimai medienos puvinio viduje. Vieno maumedžio kamienas stipriai pažeistas žaibo, nustatytas stambios šakos išlūžimas, palikęs didelę žaizdą bei išplitęs medienos puvinys.



5 pav. Lyduokių dvaro parko europiniai maumedžiai

Deltuvos seniūnijoje vertintas paprastasis ąžuolas (6 pav.) buvo vešlus ir nepriekaištingos būklės. Labai negausiai buvo pastebėta smulkių sausų šakų, stambioje šakoje nustatytas žievės pažeidimas.

Deltuvos seniūnijoje Gėlių g. prie evangelikų reformatų bažnyčios griuvėsių vertintų septynių paprastųjų klevų būklė išlieka gera. Didesnei daliai klevų stebėtos drevės, silpnai arba vidutiniškai išplitęs medienos puvinys (1-2 balai).



6 pav. Deltuvos paprastasis ąžuolas ir Gėlių g. paprastieji klevai

Taujėnų seniūnijos Užugirio dvare auganti karpotųjų ir plaukuotųjų (dalis medžių galimai hibridai) beržų alėjoje įvertinta visų augančių medžių būklė (7 pav.). Šiais metais daugiau stebėta nedidelės ar vidutinės defoliacijos, kai kurių medžių lajos išretėjusios ir asimetriškos.

Dažniausi beržų alėjos pažeidimai – defoliacija, kamieno žaizdos ir medienos puviniai. Įvairaus išplitimo medienos puviniai stebėti daugiau nei pusei alėjoje augančių medžių. Plaukuotajam beržui nustatyti stipresni kamieno pakenkimai medienos puviniais nei karpotajam beržui. Beržų yra minkštos medienos savybės, tad kamieno žaizdos prie kamieno pagrindo ir medienos puviniai susilpnina beržų atsparumą vėjo poveikiui. Taip pat yra medžių su pažeistomis šaknimis. Galimai beržų būklė yra prastesnė nei vizualiai galima įvertinti.

Beržų alėją, išlaikant vieningą medžių sodinimo ritmą, dar galima papildyti apie 12 vnt. naujų želdinių. Jauniems želdiniams būtina skirti tinkamą priežiūrą – prižiūrėti tvirtinimo kuolų ir apsaugoti kamienus nuo žaizdų.



7 pav. Užugirio dvaro beržų alėja

2.2. Grybinių ligų ir kenkėjų želdynuose stebėsena

Dažniausiai ant gerai augančių augalų taip pat randama kenkėjų ir infekcinių ligų sukėlėjų. Jei augalas gerai auga, esant tinkamoms aplinkos sąlygoms, patogeniniai organizmai neišplinta ir nebūna augalui šeiminingai žalingi. Skirtingais metais, priklausomai nuo tų metų meteorologinių sąlygų, ir patogeniniai organizmai išplinta skirtingu mastu.

Skirtingas mikroklimatas susidaro parkuose ir gatvės želdiniuose. Parkuose susidaro pastovesnės sąlygos. Intensyvaus eismo gatvėse teršalai ir dulkės dažnai būna kenksmingi ir augalams, ir jų ligų sukėlėjams. Ligų sukėlėjų plitimas šiek tiek gali būti kontroliuojamas nuolat šalinant ant žemės nukritusius lapus.

Dauguma infekcinių ligų ir kenkėjų pažeidžiančių lapus yra lengvai pastebimi, bet nėra labai pavojingi. Mieste augantiems medžiams šie organizmai kenkia sumažindami jų dekoratyvumą.

Ukmergės rajono savivaldybėje, galmai dėl drėgnos vasaros ir nepalankių oro sąlygų kenkėjams ir ligoms plisti nebuvo nustatytas reikšmingesnis jų pakenkimas. Net ir stebėtoms mažalapėms liepoms (kurių lapiją dažnai apninka įvairūs kenkėjai) nebuvo stebėta lapų kenkėjų ar infekcinių ligų. Vienai mažalapei liepai ir paprastajam klevui nustatyti lapų kraštų nekrozės atvejai (8 pav.).

Paprastieji kaštonai ilgą laiką visoje Lietuvoje pažeidžiami keršosios kaštoninės kandelės (*Cameraria ohridella* Deschka & Dimic). Ukmergės savivaldybėje stebėtas tik vienas paprastas

kaštonas Ukmergės m. Kęstučio g. aikštėje, kurio lapai keršosios kaštoninės kandelės buvo pažeisti silpnai.

Medienos puvinius beveik visais atvejais sukelia skirtingų rūšių grybai. Pirminė augalo užsikrėtimu grybais ir prasidėjusiais medienos irimo procesais priežastis dažnai būna atsiradę pažeidimai dėl įvairių priežasčių: grybų ir vabzdžių pakenkimo, dėl šalčio bei vėjo poveikio, nepalankių dirvožemio sąlygų bei dėl žmogaus ar kitų mechaninių pakitimų. Didžiausią įtaką medienos irimo procesui turi grybų micelio išskiriamų fermentų sugebėjimas ardyti pagrindinius medienos ląstelių sienelių komponentus – celiuliozę ir ligniną (Dabkevičius ir kt., 2006).

Medžių kamienų būklė nulemia viso medžio gyvybingumą ir amžių. Medžių kamienuose prasidedantys medienos irimo procesai keliolika ar net keliasdešimt metų gali būti nepastebimi, o pasirodžius išoriniams pažeidimo požymiams – grybo vaisiakūniams, medžio kamienas dažniausiai jau būna stipriai apimtas puvinio.

Vidiniai medienos puviniai, kurie medžiui augant pilnai užsiveria – sunkiau išoriškai pastebimi ir vizualiai vertinami. Didelės atviros žaizdos su stipriai ir giliai suirusia mediena yra pavojingiausios priekelminėje medžio kamieno dalyje, nes didelė tikimybė, kad šaknys taip pat gali būti pažeistos puvinio, o medis, susiklosčius sudėtingoms klimato sąlygoms su dideliais vėjais, gali neatlaikyti ir išvirsti.

2025 m. stebėsenos metu, Ukmergės rajono savivaldybės želdynuose buvo stebėti įvairūs medienos irimą skatinantys grybai – paprastajam klevui ir paprastajam ąžuolui (8 pav.).



8 pav. Mažalapės liepos lapų nekrozė (Kęstučio g. aikštėje), medienos kempinės ant paprastojo klevo (Deltuvos Gėlių g.) ir paprastojo ąžuolo (Krikštėnų dvaro parke)

Užugirio dvaro beržų alėjoje nustatyti penki beržai yra blogesnės būklės dėl kamieno žaizdų ir išplitusio medienos puvinio (9 pav.). Beržų alėjoje du beržai buvo pastebėti su besiformuojančiais – vienu mažesniu ir kitu didesniu – vadinamuoju beržo grybu, t.y. įžulnusiis skylenis (*Inonotus obliquus*). Didelės atviros žaizdos su stipriai ir giliai suirusia mediena yra pavojingiausios priekelminėje medžio kamieno dalyje, nes didelė tikimybė, kad šaknys taip pat gali būti pažeistos puvinio, o medis, susiklosčius sudėtingoms klimato sąlygoms su dideliais vėjais, gali neatlaikyti ir išvirsti.

Deltuvos paprastojo klevo vidus yra stipriau pažeistas medienos puvinio dėl ant kamieno pastebimų kempinių. Ukmergės Kęstučio g. aikštėje augančio paprastojo klevo būklė daug blogesnė – didelėse išpuvusiose ertmėse galima matyti, kad visas kamienas taip pat stipriai pažeistas medienos puvinio ir yra beveik tuščiaviduris.



9 pav. Medienos puvinio pažeisti beržai Užugirio dvaro alėjoje, Deltuvos Gėlių g. paprastasis klevas ir Ukmergės Kęstučio g. aikštės paprastasis klevas

2.3. Žmogaus veiklos neigiamo poveikio želdiniams stebėsena

Neigiamas žmogaus veiklos poveikis dažniausiai pasireiškia per mechaninius medžių kamienų pažeidimus. Šiems pažeidimams nespėjus išgyti ir apsitraukti žieve, patenka įvairios infekcijos ir grybinių ligų sukėlėjai.

Neteisingas medžių genėjimas priskirtinas prie neigiamo žmogaus poveikio medžiams. Genėjimo poreikis ir intensyvumas įvairių medžių rūšims yra nevienodas, todėl svarbu atsižvelgti į tos rūšies pakantumą genėjimui (Vainauskienė, 2013). Didelės genėjimo žaizdos nebeapauginamos žieve, prasideda medienos puvinio procesai ir formuojasi drevės. Tokiose susidariusiose drevėse, nors išoriškai medžiai atrodo augantys ir sąlyginai sveiki, kamieno viduje

medienos puvinys nepastebimai plinta ir bėgant laikui stipriai blogina medžių būklę. Drevės gali susiformuoti ir dėl aplinkos sąlygų (stiprių vėjų) išlūžtant stambioms šakoms.

Gatvės apsauginių želdinių būklei ypatingai stiprią įtaką daro automobilių sukelta tarša, didelis kietųjų dalelių ir kitų teršalų kiekis, žiemos metu ledui ir sniegui tirpdyti naudojamos druskos bei vasaros metu susidariusios itin karšto oro sąlygos. Medžių augimą gatvėse apsunkina pomedžius dengiančios įvairios sunkiai vandeniui ir orui laidžios dangos ar intensyvesnis dirvožemio suplūkimas. Tuo tarpu miesto parkuose, skveruose ir aikštėse šis poveikis sumedėjusiems augalams yra mažesnis.

Naujai sodinamus medžius labai svarbu tinkamai pasodinti ir prižiūrėti bent kelerius metus: esant poreikiui grunto gerinimas prieš pasodinimą, laistymo sistemos įrengimas esant galimybei gatvės želdynuose, tinkamas kamieną prilaikančių kuolų tvirtinimas saugant medžius nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos bei apsaugų uždėjimas ties kamieno pagrindu siekiant išvengti mechaninių sužalojimų.

Aplink medžio kamieną suformuotas žemės kauburėlis bei medžiagos (pvz. mulčias) stabdančios žolės augimą jame, gali ne tik apsaugoti medžius nuo žoliapjovė padaromų pažeidimų, bet ir padėti sulaikyti laistymo ir kritulių vandenį nuo nutekėjimo į šalis (Medžių ..., 2019). Visų medžių rūšių jauniems medeliams, pirmaisiais keliais pasodinimo metais, reikšmingiausias yra pakankamas drėgmės kiekis bei jų būklės stebėseną.

Ukmergės m. Kęstučio g. aikštėje stebėti jauni mažalapės liepų želdiniai (8 vnt.). Medeliai iš lėto prisitaikė prie aplinkos sąlygų. Tik vienam medeliui nustatyta sausa viršūnė, todėl jam siūloma atlikti lajos formavimą ir sausas šakas pašalinti (10 pav.). Kai kurie medelių tvirtinimo kuolai sulūžę ir neatlieka medelių kamieno prilaikymo paskirties, todėl turėtų būti sutvarkomi senieji arba pakeičiami naujais (10 pav.).



10 pav. Ukmergės Kęstučio g. aikštėje mažalapės liepos jaunų želdinių būklė

Sėkmingam augalų augimui miesto želdiniuose taip pat svarbus teisingo augalų asortimento parinkimas, derinant vietinių rūšių medžius su svetimžemiais (introdukuotais) augalais (Januškevičius, Navys, 2012).

Išvados

- 1) 2025 m. Ukmergės rajono savivaldybėje įvertinta želdinių būklė 7 pastovaus stebėjimo taškuose. Stebėta 140 sumedėjusių augalų būklė, kurie priskiriami 8 augalų gentims ir 9 rūšims bei 1 veislei.
- 2) Ukmergės rajono savivaldybės želdynuose nustatyti 25% vizualiai sveiki, neturintys žymių išorinių pakenkimų, želdiniai. Įvairūs medžių lajos pažeidimai nustatyti 64%, o kamieno pažeidimai – 55% stebėtų medžių.
- 3) Vertinant lajos būklę, 44% medžių stebėta defoliacija, 29% – lajos išretėjimas, 27% medžių nustatytos sausos šakos, kiek mažiau medžių pažeisti lajos asimetrijos (5%), lapų nekrozės (3%) ir dechromacijos (1%).
- 4) Vertinant kamieno būklę, 41% želdinių buvo nustatytos kamieno žaizdos ir 50% augalų turėjo išplitusių ir medieną ardančių puvinio grybų.
- 5) Ukmergės miesto Kęstučio g. aikštėje aikštėje medžių būklė prastėja – 68% želdinių pažeisti defoliacijos, 60% stebėtas lajos išretėjimas, 45% – sausos šakos, o lapų sumažėjimas nustatytas 34% aikštėje augančių medžių.
- 6) Krikštėnų dvaro parko senasis ąžuolas yra vidutinės būklės, tačiau galimai medienos puvinys išplitęs stipriau nei galima įvertinti vizualiai. Medis rodo gyvybingumo ženklų – kamieno stebimos jaunos, trumpos ataugėlės / šakelės iš miegančių pumpurų.
- 7) Krikštėnų dvaro parke stebimi 7 balzaminiai kėniai – tiek jų išliko iš 33 vnt. Kėnių žalojimą lėmė gyvulių ganymas, šiemet vienas medelis taip pat stipriai pažeistas ir jau nebeišgyvens.
- 8) Lyduokių dvaro parke augantiems europiniams maumedžiams dažniau buvo stebimi lajos pakitimai – defoliacija ir sausos šakos.
- 9) Deltuvos paprastasis ąžuolas neprikaištingos būklės.
- 10) Deltuvos seniūnijoje Gėlių g. vertintų septynių paprastųjų klevų būklė išlieka gera. Didesnei daliai klevų stebėtos drevės, silpnai arba vidutiniškai išplitęs medienos puvinys (1-2 balai).
- 11) Užugirio dvaro karpotųjų ir plaukuotųjų beržų alėjoje daugiau stebėta nedidelės ar vidutinės defoliacijos, kai kurių medžių lajos išretėjusios ir asimetriškos. Įvairaus išplitimo medienos puviniai stebėti daugiau nei pusei alėjoje augančių medžių.
- 12) Neigiamas žmogaus veiklos poveikis dažniausiai pasireiškia dėl mechaninių medžių kamienų pažeidimų, netinkamo genėjimo ir medžių nepriežiūros bei dėl padidintos aplinkos taršos sąlygų.

Rekomendacijos

Periodiškai vertinti medžių būklę įvairios paskirties želdynuose, laiku atlikti reikiamus genėjimo darbus, šalinti nedekoratyvius ir pavojingus aplinkai medžius.

Ukmergės miesto Kęstučio g. aikštėje stipriai defoliacijos pažeistiems ir gausiai sausų šakų turintiems medžiams būtina atlikti redukcinių lajos genėjimą – tikslas yra sumažinti lajos tūrį, kad šaknys gebėtų aprūpinti medį būtinomis maisto medžiagomis ir galėtų lengviau ir greičiau prisitaikyti pasikeitusiomis aplinkos sąlygomis. Didžioji dalis medžių aikštėje labai stipriai pažeisti ir be papildomų tvarkymo priemonių jie sunyks ir žus. Medžiams, augantiems didesniuose pievos plotuose, stebima gyvybingesnė laja.

Beržų alėją, išlaikant vieningą medžių sodinimo ritmą, dar galima papildyti apie 12 vnt. naujų želdinių. Jauniems želdiniams būtina skirti tinkamą priežiūrą – prišti prie tvirtinimo kuolų ir apsaugoti kamienus nuo žaizdų.

Kęstučio g. aikštėje vienam jaunam mažalapės medeliui nustatyta sausa viršūnė, todėl jam siūloma atlikti lajos formavimą ir sausas šakas pašalinti. Kai kurie medelių tvirtinimo kuolai sulūžę ir neatlieka medelių kamieno prilaikymo paskirties, todėl turėtų būti sutvarkomi senieji arba pakeičiami naujais

Naudota literatūra

1. Dabkevičius Z., Vasiliauskas A., Žiogas A. Miško fitopatologija. Kaunas: Lututė, 2006, 356 p.
2. Dringelis L., Jakovlevas-Mateckis K. 2012. Miesto viešųjų erdvių ir gyvenamųjų teritorijų želdynų formavimo problemos. Urbanistinis aspektas. Prieiga per internetą: <http://dpakademija.lt/stor/uploads/2013/07/Dr.-Liucijus-Dringelis-KTU-Architekt%C5%ABros-ir-statybos-institutas-Prof.-habil.-dr.-Konstantinas-Jakovlevas-Mateckis-Miesto-vie%C5%A1%C5%B3j%C5%B3-erdvi%C5%B3-ir-gyv.pdf>
3. Braun, U. A monograph of the *Erysiphales* (powdery mildews). Beiheft zur Nova Hedwigia, 1987, 89, p. 1–700.
4. Hartmann G., Nienhaus F., Butin H. Medžių ligų ir kenkėjų atlasas. Vilnius, 2005, 285 p.
5. Januškevičius L., Navys V. E. Želdynų kūrimo ekologinių principų ir asortimento klausimu. Dekoratyviųjų ir sodo augalų sortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas. Mokslo darbai, 3(8), 2012. p. 41-48.
6. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (LHMT) orų apžvalgos, 2025. Prieiga per internetą: <https://www.meteo.lt/klimatas/apzvalgos/>
7. Lietuvos Respublikos Želdynų įstatymas. Vilnius, priimta 2007 Nr. X-1241, pakeit. 2021 Nr. XIV-199.
8. Juodvalkis A., Vasiliauskas A. Lietuvos uosynų džiūvimo apimtys ir jas lemiantys veiksniai. Vagos, 2002, 56(9), p. 17-22.
9. Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės. Patvirtinta LR aplinkos ministro 2007-12-29 įsakymu Nr. D1-717, pakeit. 2019 Nr. D1-228.
10. Navasaitis M. Dendrologija. Vilnius: Margi raštai, 2008, 856 p.
11. Ozolinčius R., Stakėnas V. Lietuvos miškų būklės monitoringas: 1988-1995. Kaunas, 1996, 64 p.
12. Snieškienė V., Juronis V. Distribution of fungus *Schizophyllum commune* on green plantings in Lithuanian cities and forests. Botaica Lithuanica. 2007, 13(4), p. 251-256.
13. Snieškienė V., Baležentienė L., Stankevičienė A. 2016. Urban salt contamination impact on tree health and the prevalence of fungi agent in cities of the central Lithuania. Urban forestry & urban greening. Vol. 19 (1), p. 13-19.
14. Šurkus J., Gaurilčikienė I. (sud.). Žemės ūkio augalų kenkėjai, ligos ir jų apskaita. Dotnuva, 2002, 345 p.
15. Vaičys M., Armolaitis K., Barauskas R. ir kt. Medžių defoliacijos vertinimas. Kaunas, 1989, 20 p.
16. Vainauskienė, I. (sud.). Želdynų ir želdinių tvarkymo metodika. Vilnius, 2013, 75 p.

17. Žeimavičius K., Snieškienė V., Stankevičienė A. Medžių priežiūros problemos Lietuvos miestų želdynuose. 2011. Miestų želdynų formavimas 1(8), p. 204-210.
18. Želdynų ir želdinių būklės stebėsenos programa. 2008. Patvirtinta LR aplinkos ministro 2008-01-14 įsakymu Nr. D1-31.