



Publiskais ziņojums

*sagatavots saskaņā ar Ministru kabineta 2022. gada 18. janvāra noteikumiem Nr. 51
“Nacionālā meža monitoringa noteikumi”*

Meža resursu monitoringa rezultāti

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”

Pētījuma vadītāji:

Jurģis Jansons, LVMI Silava vadošais pētnieks

Guntars Šņepsts, LVMI Silava pētnieks

Salaspils, 2024

Saturs

Kopsavilkums.....	3
1. Meža resursu monitoringa datu un metodikas raksturojums.....	5
1.1. Meža statistiskās inventarizācijas lauku darbu metodikas īss apraksts	6
1.2. Meža statistiskās inventarizācijas datu apstrādes metodikas īss apraksts	7
2. Meža un meža zemju platība un izmaiņas	8
2.1. Mežaudžu platība sadalījumā pa I stāva valdošajām koku sugām	10
2.2. Mežaudžu vecumstruktūra.....	13
2.3. Galvenās cirtes kritērijiem atbilstošo audžu platība	15
2.4. Mežu platība sadalījumā pa meža tipiem	16
2.5. Mežaudžu platība sadalījumā pa bonitātēm.....	18
2.6. Mežaudžu augstums	19
2.7. Mežaudžu caurmērs	21
2.8. Mežaudžu izcelsme.....	22
3. Augošu koku krāja mežā un meža zemēs un tās izmaiņas	24
4. Atmirušās koksnes apjoms mežā	30
5. Krājas bilance mežā	32
5.1. Mežaudžu ikgadējais krājas pieaugums	32
5.2. Mežaudžu ikgadējais dabiskais atmirums	36
5.3. Mežaudžu ikgadējais nocirstais apjoms	39
6. Mežaudžu bojājumi.....	44

Kopsavilkums

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava" (LVMI Silava) īsteno nacionālā meža monitoringa programmu. Tās ietvaros kopš 2004. gada norit meža resursu monitorings (MRM) un tā pamatmērķis ir iegūt operatīvu un precīzu informāciju par meža resursiem valsts un starptautiskas statistikas vajadzībām.

Institūts saskaņā ar MK noteikumiem par meža monitoringu sagatavo un katru gadu līdz 1. aprīlim iesniedz Zemkopības ministrijā pārskatu par iepriekšējā kalendāra gadā meža resursu monitoringa izpildē iegūto informāciju. Atbilstoši šiem noteikumiem institūts reizi piecos gados (gada laikā pēc piecu gadu cikla beigām) sagatavo un iesniedz Zemkopības ministrijā publisku ziņojumu. Gan ikgadējie pārskati, gan piecu gadu ziņojums pēc to iesniegšanas Zemkopības ministrijā ir publiski pieejami LVMI Silava tīmekļvietnē. MRM ikgadējās pārskatu tabulās un publiskajā ziņojumā ir pieejama informācija par meža platības pārmaiņām, meža koksnes resursu struktūru un dinamiku, mežaudžu bojājumiem un atmirušo koksni, kā arī tiek uzkrāta hronoloģiska informācija par mežaudžu attīstības gaitu.

Latvijā šobrīd meža un purvu zemju platība ir 3606.9 ± 25.2 tūkst. ha jeb 55.8% no Latvijas sauszemes platības, mežu platība ir 3310.6 ± 25.4 tūkst. ha jeb 51.3% un mežaudžu platība ir 3242.2 ± 25.4 tūkst. ha jeb 50.2%. Pēdējo piecpadsmit gadu laikā (kopš MRM pirmā cikla beigām) meža un purvu zemju platība ir statistiski nebūtiski ($p=0.05$) pieaugusi par 79.5 tūkst. ha, mežu platība par 81.0 tūkst. ha un mežaudžu platība par 68.2 tūkst. ha.

Šobrīd Latvijas mežaudzēs augošu koku krāja ir 677.0 ± 7.9 milj. m^3 , un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski palielinājusies par 30.3 milj. m^3 . Savukārt, kopējā augošu koku krāja meža un purva zemēs ir 680.9 ± 7.7 milj. m^3 , un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski ($p=0.05$) palielinājusies par 31.0 milj. m^3 .

Latvijā šobrīd izplatītākās ir bērzu audzes, kas no visām mežaudzēm aizņem 891.9 ± 17.5 tūkst ha jeb 27.5% no mežaudzēm, tām seko priežu audzes ar 825.3 ± 17.0 tūkst ha jeb 25.5% un egļu audzes ar 636.7 ± 15.1 tūkst ha jeb 19.6%.

Latvijas mežos šobrīd dominē Ia, I un II bonitātes mežaudzes, kas kopā no visām Latvijas mežaudzēm ir 83.7%, bet pirms 15 gadiem šādu mežaudžu īpatsvars bija 78.3%, kas ir par 230 tūkst. ha mazāk.

Šobrīd Latvijas mežaudžu vidējais vecums ir 48.5 ± 0.3 gadi, un pēdējo 15 gadu laikā tas nav būtiski ($p=0.05$) mainījies. Par 100 gadiem vecāku audžu platība ir 252.3 tūkst. ha jeb 7.8% no visām mežaudzēm, tai skaitā mežsaimniecībai pieejamās audzēs 198.0 tūkst. ha jeb 6.1% no visām mežaudzēm vai 78.5% no visām par 100 gadiem vecākām audzēm. Par 100 gadiem vecāku audžu platība pēdējo 15 gadu laikā palielinājusies par 34.6 tūkst. ha, tai skaitā saimnieciski pieejamos mežos par 15.0 tūkst. ha.

Atbilstoši monitoringa IV cikla datiem Latvijas mežaudžu I stāva valdošās koku sugas vidējais augstums ir 17.4 ± 0.1 m un vidējais krūšaugstuma caurmērs ir 19.7 ± 0.1 m. Pēdējo 15 gadu laikā šiem rādītājiem nav konstatētas statistiski būtiskas ($p=0.05$) izmaiņas. Šobrīd audžu, kur I stāva valdošās koku sugas vidējais augstums ir virs 25 m, platība ir 763.1 tūkst. ha jeb 23.5% no mežaudzēm, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir palielinājusies par 121.2 tūkst. ha. Pēdējo 15 gadu laikā par 89.9 tūkst. ha palielinājušās audžu platības, kur I stāva valdošās koku sugas vidējais augstums mazāks par 10 m, bet lielu daļu šī pieauguma var skaidrot ar mežaudžu platības pieaugumu šajā laikā, kas ir 68.2 tūkst. ha. Šobrīd mežaudžu platība, kur I stāva valdošās koku sugas krūšaugstuma caurmērs ir lielāks par 30 cm, ir 660.0 tūkst. ha jeb 20.4% no visām mežaudzēm. Šādu audžu platība pēdējo 15 gadu laikā ir palielinājusies par 69.6 tūkst. ha.

Mežsaimniecībai pieejamās audzēs jeb audzēs, kurās ir atļauts veikt galveno cirti, ciršanas vecumam pēc MRM IV cikla datiem atbilst 561.4 ± 18.7 tūkst. ha jeb 16.4% no visām

Latvijas mežaudzēm. Tā saucamais ekspluatācijas fonds pēc vecuma pēdējo 15 gadu laikā palielinājies par 40.6 tūkst. ha. Vēl trīs koku sugām Latvijā ir noteikts galvenās cirtes caurmērs. Ņemot vērā arī šādu audžu platības, Latvijas mežu ekspluatācijas fonds ir 728.9±16.1 tūkst. ha jeb 22.5% no visām Latvijas mežaudzēm, kas pēdējo 15 gadu laikā palielinājies par 20 tūkst. ha.

Šobrīd Latvijas mežos (mežaudzes, iznīkušas audzes un izcirtumi) dažādās sadalīšanās stadijās atrodas 65.1±1.3 milj. m³, tai skaitā mežaudzēs 64.4±1.3 milj. m³. Pēdējo 15 gadu laikā atmirušās koksnes apjoms būtiski (p=0.05) palielinājies mežos par 7.7 milj. m³ jeb 13.4% un mežaudzēs par 8.0 milj. m³ jeb 14.1%. Latvijas mežos atmirušās koksnes vidējais apjoms ir 19.7±1.8 m³ha⁻¹, tai skaitā mežaudzēs 19.8±0.4 m³ha⁻¹.

Atbilstoši MRM IV cikla datiem Latvijas mežaudzēs dzīvo koku krājas pieaugums ir 25.19±0.28 milj. m³ gadā, tai skaitā mežsaimniecībai pieejamos mežos 23.57±0.28 milj. m³. Pēdējo 15 gadu laikā Latvijas mežaudzēs krājas pieaugums nebūtiski (p=0.05) samazinājies par 0.96 milj. m³ gadā, bet mežsaimniecībai pieejamos mežos par 0.72 milj. m³ gadā. Latvijas mežos ik gadu atmirst 5.41±0.16 milj. m³ koku, tai skaitā mežsaimniecībai pieejamos mežos 4.63±0.13 milj. m³. Salīdzinot ar laiku pirms 10 gadiem, visos mežos ikgadējais atmirums ir būtiski (p=0.05) mazāks par 1.02 milj. m³ un mežsaimniecībai pieejamos mežos par 1.05 milj. m³. Aprēķinos izmantojot tikai viena gada (2023. gada) parauglukumus, nocirstās koksnes apjoms pēdējos piecos gados vidēji ir 18.82±1.52 milj. m³ gadā, tajā skaitā vienlaidus atjaunošanas cirtēs 14.51±1.52 milj. m³ gadā. Pēdējo desmit gadu laikā nocirstais kopējais koksnes apjoms palielinājies par 2.31 milj. m³, bet vienlaidus atjaunošanas cirtēs nocirstais apjoms palielinājies par 1.56 milj. m³. Pēdējā piecgadē kopējā platība, kurā MRM ir konstatēta koku ciršana, ir 140.6±7.1 tūkst. ha gadā jeb 4.2% no mežu platības. Ja no visām cirtēm atskaita citas cirtes, kas pamatā ir dažādu iemeslu dēļ atsevišķu koku ciršana, nevis tieši ar mežsaimniecību saistīta koku ciršana, iegūstam, ka pēdējos piecos gados ciršu platība vidēji bija 121.1 tūkst. ha gadā jeb 3.6% no Latvijas mežiem. Pēdējo piecu gadu laikā vidējā mežu platība, kurā ir veiktas vienlaidus atjaunošanas cirtes, ir 46.5±4.1 tūkst. ha jeb 1.4% no mežu platības. Līdzīgā platībā veiktas starpcirtes 47.3±4.3 tūkst. ha jeb 1.4%.

1. Meža resursu monitoringa datu un metodikas raksturojums

LVMI Silava īsteno nacionālā meža monitoringa programmu. Tās ietvaros kopš 2004. gada norit meža resursu monitorings (MRM) un tā nozīmīgākie mērķi ir:

- 1) iegūt operatīvu un precīzu informāciju par meža resursiem valsts un starptautiskas statistikas vajadzībām;
- 2) kontrolēt meža platības dinamiku;
- 3) iegūt precīzu informāciju par koksnes resursiem, to struktūru un dinamiku;
- 4) novērtēt meža stāvokli, resursu izmaiņas, resursu izmantošanas efektivitāti;
- 5) novērtēt meža ekosistēmu stāvokli, bojājumu un bioloģiskās daudzveidības dinamiku;
- 6) uzkrāt vēsturisku informāciju par mežaudžu attīstības gaitu.

Meža resursu monitoringa uzdevums ir iegūt sekojošu informāciju kopā valstī un sadalījumā pa īpašumu grupām (valsts un pārējie īpašumi):

- 1) meža un nemeža zemes platības sadalījumā pa zemes kategorijām;
- 2) mežaudžu platība un krāja sadalījumā pa I stāva valdošajām koku sugām, I stāva valdošās koku sugas vecuma desmitgadēm, meža tipiēm, saimnieciskās darbības aprobežojumiem un sešiem statistiskajiem reģioniem (Rīga, Pierīga, Vidzeme, Kurzeme, Latgale, Zemgale);
- 3) mežaudžu krājas tekošais pieaugums (ar mizu) sadalījumā pa I stāva valdošajām koku sugām, I stāva valdošās koku sugas vecuma desmitgadēm un meža tipiēm;
- 4) mežaudžu I stāva valdošās koku sugas vidējais augstums un vidējais caurmērs pa valdošajām koku sugām;
- 5) nedzīvās koksnes apjoms pa valdošajām koku sugām un vecuma desmitgadēm, nedzīvās koksnes veidiem un caurmēra grupām;
- 6) mežaudžu bojājumi pēc platības un bojāto koku krājas pa valdošajām koku sugām un bojājumu veidiem;
- 7) koku un krūmu virszemes biomasa pa koku sugām, mežaudžu vecuma desmitgadēm un meža zemes kategorijām;
- 8) iepriekšējos piecos gados nocirsto un atmirušo koku apjomu pa valdošajām koku sugām un vecuma desmitgadēm;
- 9) meža zemes kategoriju platība un koku krāja;
- 10) ar kokiem un krūmiem aizaugušās nemeža zemes kategoriju platība un koku krāja.

MRM ik gadus apkopo un LVMI Silava mājas lapā publicē MK noteikumos par meža monitoringu¹ noteiktos pārskatus, kas ir publiski pieejami LVMI Silava mājas lapā². Ikgadējās pārskatu tabulās ir pieejama monitoringa iepriekš aprakstītajos mērķos un uzdevumos definētā informācija.

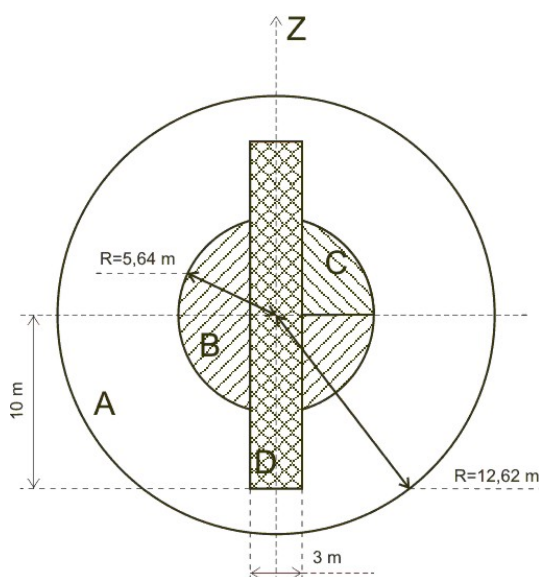
¹ Ministru kabineta 18.01.2022. noteikumi Nr. 51 "Nacionālā meža monitoringa noteikumi".

² Meža resursu monitoringa rezultāti. <https://www.silava.lv/images/Petijumi/Nacionalais-meza-monitorings/2022-04-28-MRM-metodika.pdf>

1.1. Meža statistiskās inventarizācijas lauku darbu metodikas īss apraksts

Ziņojumā izmantota informācija par 16157 MRM pastāvīgajiem parauglaukumiem (PL), kas izvietoti pa četriem parauglaukumiem traktā. Savukārt parauglaukumu trakti izvietoti vienmērīgi visā valsts teritorijā 4×4 km attālumā vienu no otra pēc principa, lai tie veidotu vienādsānu trijstūrus. Katru gadu uzmēra vienu piekto daļu no visiem parauglaukumiem, nodrošinot objektīvu katra gada uzmērījumu izvietošānu visā valsts teritorijā vienmērīgi. Tātad katrs parauglaukums tiek apsekots un veikti mērījumi (ja atbilstoši metodikai tādi konkrētā vietā jāveic) vienu reizi viena meža inventarizācijas pilna cikla laikā t.i. vienu reizi piecos gados. Pastāvīgo parauglaukumu atrašanās vieta netiek mainīta. Pastāvīgā parauglaukuma platība ir 500 m^2 ($R=12,62 \text{ m}$), un, ja analīzi veic 5 gadu ciklu ietvaros vai pa slīdošajām piecgadēm, tad tas reprezentē aptuveni 400 ha Latvijas sauszemes platības (pieņemot, ka tā ir nemainīga 6458.865 tūkst. ha). Katram PL vai tā sektoram tiek fiksēta zemju kategorija, īpašuma forma, meža tips, mežaudzes izcelsme, aizsardzības pazīme (no Meža valsts reģistra datiem) un saimnieciskā darbība. Parauglaukums tiek sadalīts sektoros, ja atšķiras īpašuma forma, zemes kategorija, mežaudzes izcelsme, mežaudzes vecums, mežaudzes sugu sastāvs, meža tips.

Galvenais uzskaites elements ir pastāvīgs fiksēta rādiusa uzskaites parauglaukums (1.1. att. A). Parauglaukuma laukums ir 500 m^2 ($R=12,62\text{m}$). Tajā tiek mērīti koki ar diametru 14,1 cm un vairāk. Parauglaukuma centrā tiek izdalīts otrs (1.1. att. B) parauglaukums 100 m^2 ($R=5,64 \text{ m}$), kurā tiek mērīti visi koki ar diametru 6,1 cm un vairāk. Šā parauglaukuma pirmajā ceturtdaļā (1.1. att. C) (25 m^2) tiek mērīti visi koki un to atvases, kuru diametrs 1,3 m augstumā ir 2,1 cm un vairāk. A un B laukumos tiek uzmērītas arī atbilstošo dimensiju kritālas. Pamežs un paauga tiek noteikti $3 \times 20 \text{ m}$ lielā parauglaukuma joslā (1.1. att. D), ko izdala kopējā parauglaukumā, pārvietošanās virzienā 10 m uz katru pusi no parauglaukuma centra.



1.1.attēls. Meža resursu monitoringa parauglaukumu shēma:

A – 500 m^2 parauglaukums, B – 100 m^2 parauglaukums, C – 25 m^2 parauglaukums, D – pameža un paaugas uzskaites parauglaukums.

No individuālu koku caurmēru, augstuma, kvalitātes u.c. parametriem tiek aprēķināti sektoru atbilstošie meža elementu taksācijas rādītāji, kas tiek izmantoti parauglaukumu sektoru taksācijas rādītāju aprēķināšanai. Sektoru taksācijas rādītāju kopsavilkuma tabulas tiek izmantotas nepieciešamo statistisko šķērstabulu veidošanai, parametru vidējo un kopējo vērtību aprēķināšanai, kā arī to nenoteiktības aprēķināšanai.

Detāla MSI metodika pieejama tiešsaistē LVMI Silava mājas lapā ³.

1.2 Meža statistiskās inventarizācijas datu apstrādes metodikas īss apraksts

Monitoringā datu analīzei parauglaukumi vai to sektori iedalīti trīs īpašuma grupās: valsts, pārējie un visi meži.

Šī ziņojuma datu analīze meža zemju parauglaukumi vai to sektori papildus iedalīti trīs mežsaimnieciskās darbības grupās:

- 1) mežsaimniecībai nepieejami meži – aizliegta mežsaimnieciskā darbība vai aizliegta galvenā cirte un/vai kopšanas cirte,
- 2) mežsaimniecībai pieejamie meži – nav saimnieciskās darbības ierobežojumi vai tie neaizliedz veikt galveno cirti,
- 3) visi meži.

Katras zemju kategorijas kopējo platību saskaņā ar ikgadējiem parauglaukumu uzmērīšanas datiem monitoringā aprēķina sekojoši:

$$Q_i = Q \cdot p_i \quad (1)$$

- Q_i – zemju kategorijas kopējā platība, ha;
 Q – Latvijas sauszemes platība, ha;
 p_i – zemju kategorijas īpatsvars (2. formula).

Zemju kategorijas īpatsvars tiek aprēķināts sekojoši:

$$p_i = \frac{K_i}{K} \quad (2)$$

- p_i – zemju kategorijas īpatsvars;
 K_i – parauglaukumu vai to sektoru, kas ietilpst atbilstošajā zemes kategorijā un ir inventarizēti summa, m²;
 K – kopējā parauglaukumu platība valstī m².

Katras zemju kategorijas kopējā platības novērtēšanas standartklūda procentos aprēķināta sekojoši:

$$P_i = \sqrt{\frac{1-p_i}{(n-1) \cdot p_i}} 100 \quad (3)$$

- P_i – zemju kategorijas platības novērtēšanas kļūda (standartklūda % no platības), %
 p_i – zemju kategorijas īpatsvars;
 n – parauglaukumu skaits ciklā vai tekošajā piecgadē (16157).

Katrā parauglaukumā vai parauglaukuma sektorā koksnes resursu rādītāji aprēķināti diferencēti katram meža elementam, par meža elementu uzskatot kokaudzes mazāko koku kopu, kurai nosaka taksācijas rādītāju vērtības. Tā ir audzes daļa, kas sastāv no viena stāva, vienas paaudzes un vienas sugas kokiem. Aditīvo (saskaitāmo) taksācijas rādītāju vērtības audzes līmenī iegūst kā attiecīgās summas. No platības atkarīgie rādītāji izteikti uz vienu platības vienību jeb vienu hektāru. Detālāka šo rādītāju aprēķināšanas metodika pieejama MRM metodikā LVMI Silava mājas lapā.

³ Meža resursu monitoringa metodika. Pieejama: <https://www.silava.lv/images/Petijumi/Nacionalais-meza-monitorings/2022-04-28-MRM-metodika.pdf>

2. Meža un meža zemju platība un izmaiņas

MRM pie meža zemēm pieskaita mežaudzes, iznīkušas audzes, izcirtumus, meža lauces, mežā esošus pārplūstošos klajumus un bebraines, un dažādus meža infrastruktūras objektus (grāvji, ceļi utt.). Šajā analīzē pie meža zemēm pieskaitīti arī purvi. Laika gaitā MRM zemes lietojuma klasifikators ir papildināts, kā arī atsevišķos gadījumos ir mainījusies interpretācija katalogā esošajam zemes lietojuma apzīmējumam. Tādēļ šajā analīzē, vērtējot meža un meža zemju platības izmaiņas, dati grupēti septiņās grupās (2.1. tabula).

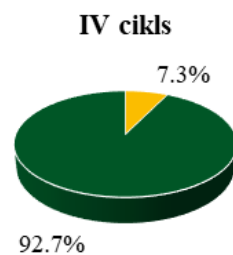
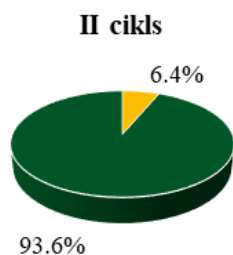
2.1. tabula

MRM meža zemju kategorijas un to grupas

Grupās nosaukums	Zemju kategorijas
1. Meži	
1.1. Mežaudzes	mežaudzes, mežaudzes bijušās lauksaimniecības zemēs, mežaudzes bijušos kūdras izstrādes purvos un karjeros
1.2. Izcirtumi un iznīkušas audzes	dažādu traucējumu rezultātā iznīkušas audzes, izcirtumi
3. Purvi	pārejas purvs, sūnu purvs, zāļu purvs
4. Lauces	meža lauces un meža dzīvnieku barošanās lauces, virsāji un smiltāji
5. Pārplūstoši klajumi, bebraines	pārplūstoši klajumi un bebraines mežā
6. Meža infrastruktūra	
6.1. Meža ceļi	būvēti meža ceļi un dabiskas meža brauktuves
6.2. Meža stigas, mineralizētās joslas	robežstigas, kvartālstigas un mineralizētās joslas
6.3. Meža grāvji	meža grāvji un kanāli
7. Citas meža zemes	sēklu plantācijas, rekultivēta zemes, meža ūdenskrātuves, atpūtas vietas, ceļu, un dzelzceļu nodalījuma joslas, kokmateriālu krautuves vietas, citas speciālas nozīmes zemes

Latvijā šobrīd meža un purvu zemju platība ir 3606.9±25.2 tūkst. ha, kas no Latvijas sauszemes platības ir 55.8%. Pēdējo piecpadsmit gadu laikā (kopš MRM pirmā cikla beigām) meža un purvu zemju platība ir statistiski nebūtiski ($p=0.05$) pieaugusi par 79.5 tūkst. ha (2.2. tabula). Valstij piederoši no visām meža un purva zemēm ir 47.0% jeb 1696.6±22.4 tūkst. ha, un attiecīgi 53.0% jeb 1910.3±23.2 tūkst. ha ir pārējo īpašnieku valdījumā.

Latvijā mežu platība šobrīd ir 3310.6±25.4 tūkst. ha jeb 51.3% no Latvijas sauszemes platības, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir nebūtiski pieaugusi par 81.0 tūkst. ha. No visiem mežiem 46.1% jeb 1526.2±21.9 tūkst. ha ir valsts meži, bet pārējo īpašnieku meži ir 53.9% jeb 1784.4±22.7 tūkst. ha. Pēdējo desmit gadu laikā palielinājusies ir arī mežsaimniecībai nepieejamo mežu (meži, kuros aizliegta mežsaimnieciskā darbība vai galvenā cirte) platība, un šobrīd šādu meži ir 7.3% no visu mežu platības (2.1. attēls).



- Mežsaimniecībai nepieejami meži, tūkst. ha ■ Mežsaimniecībai pieejami meži, tūkst. ha

2.1. attēls. Mežsaimniecībai pieejamo un nepieejamo mežu īpatsvars.

Mežaudžu platība ir 3242.2 ± 25.4 tūkst. ha jeb 50.2%, un tā pēdējo 15 gadu laikā nebūtiski ($p=0.05$) pieaugusi par 68.2 tūkst. ha. Mežaudzēm sadalījums starp valsti un pārējiem īpašniekiem ir līdzīgs, attiecīgi 46.2% jeb 1498.6 ± 21.5 tūkst. ha pieder valstij un 53.8% jeb 1743.6 ± 22.6 tūkst. ha pieder pārējiem meža īpašniekiem.

2.2. tabula

Latvijas meža un purva zemju platība un izmaiņas

Zemju grupa	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados platība
	platība	klūda	platība	klūda	platība	klūda	platība	klūda	
1. Meži	3229.5	25.4	3248.4	25.4	3292.7	25.4	3310.6	25.4	81.0
1.1. Mežaudzes	3174.0	25.4	3189.4	25.4	3241.1	25.4	3242.2	25.4	68.2
1.2. Izcirtumi un iznīkušas audzes	55.5	4.7	59.0	4.8	51.6	4.5	68.4	5.2	12.8
3. Purvi	125.8	7.0	125.3	7.0	121.7	6.9	118.1	6.8	-7.8
4. Lauces	34.7	3.7	31.3	3.5	29.1	3.4	29.8	3.4	-5.0
5. Pārplūstoši klajumi, bebraines	40.6	4.0	43.0	4.1	41.6	4.1	37.0	3.8	-3.7
6. Meža infrastruktūra	86.2	5.8	87.6	5.9	96.1	6.2	100.3	6.3	14.2
6.1. Meža ceļi	18.2	2.7	18.4	2.7	23.4	3.1	24.8	3.1	6.7
6.2. Meža stigas, mineralizētās joslas	18.0	2.7	18.2	2.7	19.0	2.8	19.4	2.8	1.4
6.3. Meža grāvji	50.0	4.5	50.9	4.5	53.7	4.6	56.1	4.7	6.1
7. Citas meža infrastruktūras zemes	10.6	2.1	10.9	2.1	10.3	2.0	11.3	2.1	0.7
Visas meža zemes	3527.4	25.3	3546.6	25.3	3591.5	25.2	3606.9	25.2	79.5

Piezīmes:

klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$)

No statistikas viedokļa nevienā no zemju grupām nav vērojamas statistiski būtiskas izmaiņas. Tomēr jāatzīmē, ka, salīdzinājumā ar MRM pirmo ciklu, ievērojami ir palielinājušās izcirtumu un iznīkušo audžu platības (+12.8 tūkst. ha) un meža infrastruktūras zemju platības (+14.2 tūkst. ha). Izcirtumu un iznīkušo audžu platības pieaugums saistāms ar 2021. un 2022. gadā augstajām apaļkoku cenām, kas veicināja cilvēku vēlmi cirst mežu, kā arī ar egļu astoņzobu mizgraužu masveida savairošanos. Savukārt meža infrastruktūras zemju platības pieaugums ir galvenokārt uz meža ceļu būvniecības vai renovācijas (+6.7 tūkst. ha) vai meža meliorācijas sistēmu renovācijas (+6.1 tūkst. ha) rēķina. Pie meža zemju infrastruktūras zemju

interpretācijas vērts atzīmēt, ka MRM tiek atzīmēts vienīgi prioritāri lietojamais zemes veids. Piemēram, ja meža ceļš kalpo arī kā robežstīga vai kvartālstīga, MRM tiek norādīts, ka zemes lietojuma veids ir meža ceļš, bet netiek uzkrāta informācija par to, ka tā ir stīga. Purvu, lauču un bebrainu platības samazinās vai nu dabisku procesu rezultātā, vai arī cilvēki tās apmežo vai veicina apmežošanu. Piemēram, lauces pamazām aizaug ar kokiem un izveidojas mežaudze, vai cilvēki nojauc bebru dambi un iestāda kokus, kā rezultātā arī rodas mežaudze.

2.1. Mežaudžu platība sadalījumā pa I stāva valdošajām koku sugām

Latvijā šobrīd izplatītākās ir bērzu audzes, kas no visām mežaudzēm aizņem 891.9±17.5 tūkst ha jeb 27.5% no mežaudzēm, tām seko priežu audzes ar 825.3±17.0 tūkst ha jeb 25.5% un egļu audzes ar 636.7±15.1 tūkst ha jeb 19.6%. Pirms 15 gadiem izplatītākās bija priežu audzes ar 28.4% un tām sekoja bērzu audzes ar 27.8% un egļu audzes ar 17.8%. Tātad bērzu audžu platība ir apsteigusi priežu audzes, kas ir noticis ne tik ļoti uz bērzu audžu platības pieauguma rēķina (tas ir nebūtisks +10.8 tūkst. ha), bet tādēļ, ka ir būtiski (par 75.2 tūkst. ha) samazinājusies priežu audžu platība. Egļu un melnalkšņu audzēm novērojams būtisks platības palielinājums attiecīgi par 72.9 tūkst. ha un 48.6 tūkst. ha, apšu un baltalkšņu audzēm ir nebūtisks platības palielinājums attiecīgi par 22.1 tūkst. ha un 0.6 tūkst. ha. Citu sugu audžu kopējā platība ir nebūtiski samazinājusies par 11.6 tūkst. ha (2.3. tabula).

2.3. tabula

Latvijas mežaudžu platība (tūkst. ha) sadalījumā pa valdošajām koku sugām

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados platība
		platība	klūda	platība	klūda	platība	klūda	platība	klūda	
pārējie	priede	283.4	10.4	266.2	10.1	247.2	9.7	227.7	9.4	-55.7 *
	egle	208.0	9.0	206.1	8.9	236.6	9.5	255.2	9.9	47.2 *
	bērzs	557.6	14.3	582.1	14.6	579.5	14.5	584.2	14.6	26.6
	melnalksnis	89.4	5.9	99.0	6.2	111.4	6.6	118.7	6.8	29.3 *
	apse	150.8	7.7	164.9	8.0	176.1	8.3	186.0	8.5	35.2 *
	baltalksnis	292.4	10.6	292.0	10.6	304.5	10.8	291.2	10.5	-1.2
	citas sugas	79.4	5.6	79.6	5.6	79.5	5.6	80.4	5.6	1.1
valsts	priede	617.1	14.9	606.2	14.8	606.2	14.8	597.6	14.7	-19.5
	egle	355.8	11.6	367.2	11.8	372.8	11.9	381.4	12.0	25.7
	bērzs	323.5	11.1	311.9	10.9	308.8	10.8	307.6	10.8	-15.8
	melnalksnis	71.3	5.3	80.7	5.6	82.6	5.7	90.6	6.0	19.3
	apse	91.4	6.0	90.7	6.0	91.0	6.0	78.2	5.6	-13.1
	baltalksnis	23.9	3.1	22.1	3.0	25.5	3.2	25.6	3.2	1.8
	citas sugas	30.1	3.5	20.7	2.9	19.6	2.8	17.4	2.6	-12.7 *
visi	priede	900.5	17.6	872.4	17.4	853.3	17.2	825.3	17.0	-75.2 *
	egle	563.8	14.3	573.3	14.5	609.4	14.9	636.7	15.1	72.9 *
	bērzs	881.1	17.4	894.1	17.5	888.3	17.5	891.9	17.5	10.8
	melnalksnis	160.7	7.9	179.7	8.4	194.0	8.7	209.3	9.0	48.6 *
	apse	242.1	9.7	255.6	9.9	267.0	10.1	264.2	10.1	22.1
	baltalksnis	316.3	11.0	314.1	10.9	330.0	11.2	316.9	11.0	0.6
	citas sugas	109.5	6.6	100.3	6.3	99.0	6.2	97.9	6.2	-11.6

Piezīmes:

klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$)

Valstij piederošos mežos izplatītākās ir priežu audzes ar 39.9%, tām seko egļu audzes ar 25.5%, bērzu audzes ar 20.5%, melnalkšņu audzes ar 6.0% un apšu audzes ar 5.2%, bet pārējo

sugu īpatsvars ir neliels. Pirms 15 gadiem sadalījums bija līdzīgs, un nevienai no sešām izplatītākajām koku sugām platības izmaiņas šajā laikā nav būtiskas.

Pārējo meža īpašnieku mežos izplatītākās ir bērzu audzes ar 33.5%, tām seko baltalkšņu audzes ar 16.7%, egļu audzes ar 14.6%, priežu audzes ar 13.1%, apšu audzes ar 10.7% un melnalkšņu audzes ar 6.8%. Tāpat jāatzīmē, ka citu sugu īpatsvars šajos mežos ir salīdzinoši liels – 4.6%. Pēdējo 15 gadu laikā pārējo īpašnieku mežos ir būtiski samazinājusies priežu audžu platība, būtiski palielinājusies egļu, melnalkšņu un apšu audžu platība, bet pārējām koku sugu audzēm izmaiņas nav būtiskas.

Mežsaimniecībai pieejamos mežos šobrīd izplatītākās ir bērzu audzes, kas aizņem 836.2±17.1 tūkst ha jeb 27.8% no mežaudzēm, tām seko priežu audzes ar 706.1±15.9 tūkst ha jeb 23.5% un egļu audzes ar 608.8±14.8 tūkst ha jeb 20.3%. Pēdējo 15 gadu laikā mežsaimniecībai pieejamos mežos būtiski samazinājusies ir priežu audžu platība, būtiski palielinājusies egļu un melnalkšņu audžu platība, bet pārējām koku sugu audzēm izmaiņas nav būtiskas (2.4. tabula).

2.4. tabula

Latvijas mežaudžu platība (tūkst. ha) sadalījumā pa valdošajām koku sugām mežsaimniecībai pieejamos mežos

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados platība
		platība	kļūda	platība	kļūda	platība	kļūda	platība	kļūda	
pārējie	priede	269.9	10.2	253.1	9.9	234.4	9.5	215.0	9.1	-54.9 *
	egle	203.6	8.9	201.5	8.8	231.6	9.4	250.7	9.8	47.1 *
	bērzs	544.3	14.1	568.2	14.4	564.3	14.3	570.8	14.4	26.5
	melnalksnis	86.6	5.8	95.3	6.1	108.0	6.5	114.6	6.7	27.9 *
	apse	149.0	7.6	163.1	8.0	174.6	8.2	184.3	8.5	35.3 *
	baltalksnis	289.2	10.5	289.5	10.5	302.8	10.7	289.5	10.5	0.3
	citas sugas	78.2	5.6	78.4	5.6	78.0	5.6	79.4	5.6	1.3
valsts	priede	510.2	13.7	498.9	13.6	500.1	13.6	491.1	13.5	-19.1
	egle	333.8	11.3	343.5	11.4	348.4	11.5	358.1	11.6	24.3
	bērzs	279.9	10.3	269.6	10.2	265.7	10.1	265.4	10.1	-14.5
	melnalksnis	59.3	4.8	69.4	5.2	71.1	5.3	78.0	5.6	18.7
	apse	80.8	5.6	80.5	5.6	80.8	5.6	67.2	5.2	-13.6
	baltalksnis	22.1	3.0	21.1	2.9	24.2	3.1	24.7	3.1	2.6
	citas sugas	22.9	3.0	14.6	2.4	14.7	2.4	13.8	2.3	-9.1
visi	priede	780.1	16.6	752.0	16.3	734.5	16.1	706.1	15.9	-74.0 *
	egle	537.4	14.0	545.0	14.1	580.1	14.5	608.8	14.8	71.4 *
	bērzs	824.2	17.0	837.8	17.1	830.0	17.0	836.2	17.1	12.0
	melnalksnis	145.9	7.6	164.7	8.0	179.1	8.3	192.6	8.6	46.7 *
	apse	229.7	9.4	243.6	9.7	255.5	9.9	251.5	9.8	21.8
	baltalksnis	311.4	10.9	310.6	10.9	327.0	11.1	314.2	10.9	2.8
	citas sugas	101.0	6.3	93.0	6.1	92.7	6.0	93.2	6.1	-7.8

Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

mežsaimniecībai pieejami meži – meži, kuros ir atļauts veikt galveno cirti (visos ciklos 2023. gada aprobežojums).

Mežsaimniecībai nepieejamos mežos jeb mežos, kur aizliegta mežsaimnieciskā darbība un kur aizliegta galvenā cirte, izplatītākās ir priežu audzes, kas aizņem 119.2±6.8 tūkst ha jeb 49.8% no mežaudzēm, tām seko priežu audzes ar 55.7±4.7 tūkst ha jeb 23.2%, egļu audzes ar

27.9±3.3 tūkst ha jeb 11.6%, melnalkšņu audzes ar 16.8±2.8 tūkst ha jeb 7.0% un apšu audzes ar 12.7±2.3 tūkst ha jeb 5.3%. Tā kā šajos mežos vai nu nenotiek mežsaimnieciskā darbība vai tā ir pasīva, tad arī pēdējo 15 gadu laikā nav konstatētas būtiskas platības izmaiņas nevienai no izplatītākajām koku sugu audzēm (2.5. tabula).

2.5. tabula

Latvijas mežaudžu platība (tūkst. ha) sadalījumā pa valdošajām koku sugām mežsaimniecībai nepieejamos mežos

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados platība
		platība	kļūda	platība	kļūda	platība	kļūda	platība	kļūda	
pārējie	priede	13.5	2.3	13.2	2.3	12.8	2.3	12.7	2.3	-0.8
	egle	4.5	1.3	4.6	1.4	5.0	1.4	4.5	1.3	0.1
	bērzs	13.3	2.3	13.9	2.4	15.2	2.5	13.5	2.3	0.2
	melnalksnis	2.8	1.0	3.7	1.2	3.4	1.2	4.1	1.3	1.4
	apse	1.8	0.8	1.8	0.9	1.4	0.7	1.7	0.8	-0.1
	baltalksnis	3.2	1.1	2.5	1.0	1.7	0.8	1.7	0.8	-1.4
	citas sugas	1.2	0.7	1.2	0.7	1.4	0.8	1.0	0.6	-0.2
valsts	priede	106.9	6.5	107.3	6.5	106.1	6.5	106.5	6.5	-0.4
	egle	21.9	3.0	23.7	3.1	24.4	3.1	23.3	3.0	1.4
	bērzs	43.6	4.2	42.3	4.1	43.1	4.1	42.2	4.1	-1.4
	melnalksnis	12.0	2.2	11.2	2.1	11.5	2.1	12.6	2.2	0.6
	apse	10.6	2.1	10.2	2.0	10.1	2.0	11.1	2.1	0.5
	baltalksnis	1.7	0.8	0.9	0.6	1.3	0.7	0.9	0.6	-0.8
	citas sugas	7.3	1.7	6.1	1.6	4.9	1.4	3.7	1.2	-3.6
visi	priede	120.4	6.9	120.4	6.9	118.8	6.8	119.2	6.8	-1.2
	egle	26.4	3.2	28.3	3.4	29.4	3.4	27.9	3.3	1.4
	bērzs	56.9	4.7	56.3	4.7	58.3	4.8	55.7	4.7	-1.2
	melnalksnis	14.8	2.4	14.9	2.4	14.9	2.4	16.8	2.6	2.0
	apse	12.4	2.2	12.0	2.2	11.5	2.1	12.7	2.3	0.3
	baltalksnis	4.9	1.4	3.5	1.2	3.1	1.1	2.7	1.0	-2.2
	citas sugas	8.5	1.8	7.3	1.7	6.3	1.6	4.7	1.4	-3.8

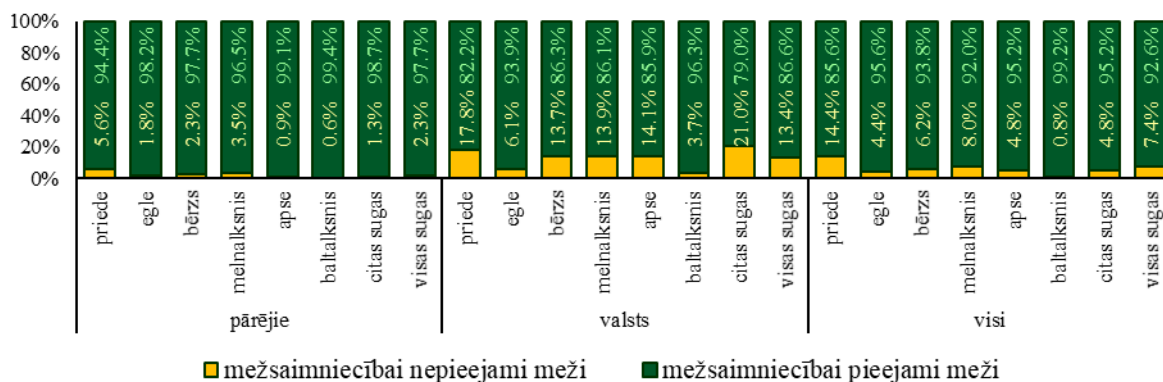
Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

mežsaimniecībai nepieejami meži – meži, kuros nav atļauta mežsaimnieciskā darbība vai nav atļauts veikt galveno cirti (visos ciklos 2023. gada aprobežojums).

No visām mežsaimniecībai nepieejamajām mežaudzēm 83.6% atrodas valsts mežos, bet 16.4% pārējo īpašnieku mežos. Valstī kopumā 7.4% no mežaudzēm nav pieejamas mežsaimniecībai, bet valsts mežos tās ir 13.4%, kamēr pārējo īpašnieku mežos 2.3% (2.2. attēls).

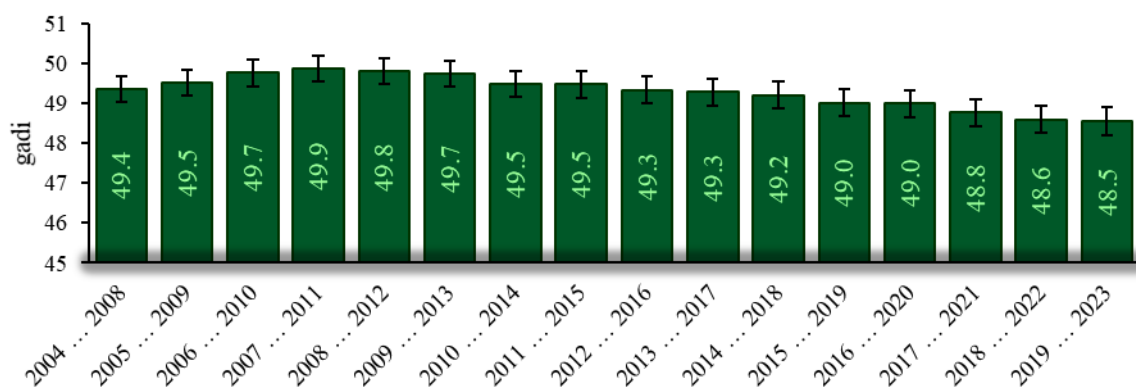


2.2. attēls. Mežsaimniecībai pieejamo un nepieejamo mežaudžu īpatsvars atkarībā no valdošās koku sugas.

Starp dažādu sugu audzēm arī atšķiras mežsaimniecībai nepieejamo audžu relatīvā platība, tā piemēram, priežu audzēm tā ir 14.4%, bet egļu audzēm 4.4%.

2.2. Mežaudžu vecumstruktūra

Šobrīd Latvijas mežaudžu vidējais vecums ir 48.5 ± 0.3 gadi, un pēdējo 15 gadu laikā tas ir nebūtiski samazinājies par 0.9 gadiem (2.3. attēls).

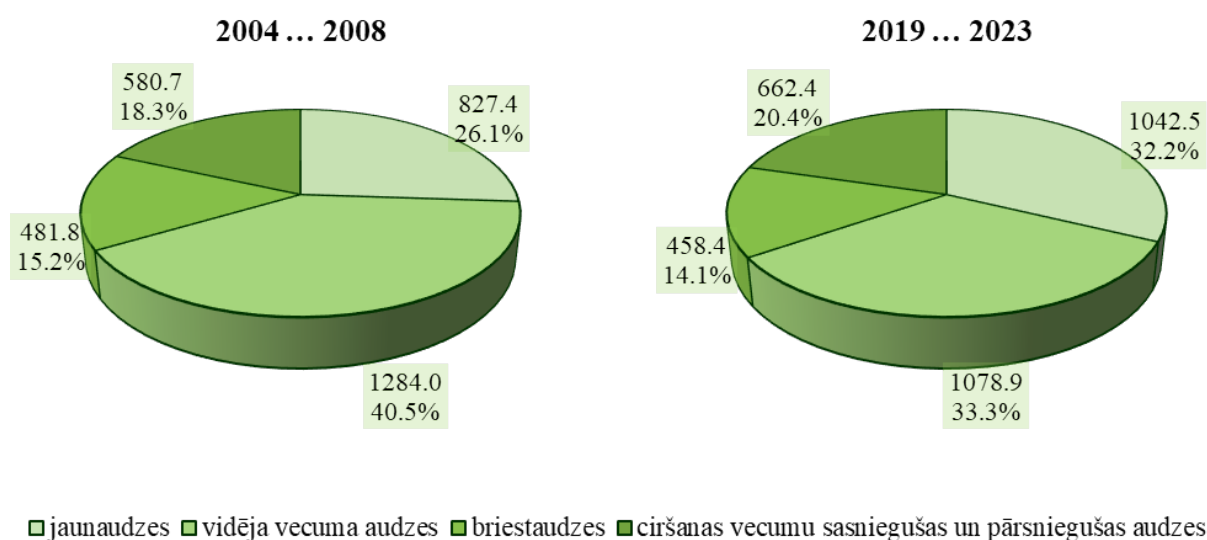


2.3. attēls. Mežaudžu vidējais vecums.

Mežaudžu vidējā vecuma samazināšanos sekmē ne tikai intensīvāka koku ciršana nekā tas bija pirms 15 gadiem, bet arī meža ieaudzēšana, kas notiek vai nu cilvēka mērķtiecīgas darbības (meža ieaudzēšana) vai bezdarbības (daļa pamestās nemeža zemes ar laiku aizaug ar kokiem) rezultātā. Visos gadījumos rodas pirmās vecuma desmitgades jaunaudzis, kas visu mežaudžu vidējo vecumu samazina. Ja pamestā nemeža zeme aizaug lēnām (pakāpeniski) ar nelielu koku skaitu, tad atbilstoši MRM metodikai tā sākotnēji tiek klasificēta kā aizaugusi lauksaimniecības zeme, un tikai, tad, kad koku skaits ir vismaz 1000 koki uz ha, tā tiek klasificēta kā mežs bijušā nemeža zemē. Šādā gadījumā var rasties otrās vecuma desmitgades mežaudze, it kā izlaižot šo pirmo vecuma desmitgadi. Šī nelielā metodikas īpatnība ir svarīga arī, lai sekotu līdzi vecumstruktūras izmaiņām un tās izprastu.

Šobrīd no visām Latvijas mežaudzēm jaunaudzis ir 1042.5 ± 18.7 tūkst. ha, vidēja vecuma audzes ir 1078.9 ± 19.0 tūkst. ha, briestaudzes ir 458.4 ± 13.1 tūkst. ha, un pieaugušas un pāraugušas audzes jeb ciršanas vecumu sasniegušas audzes ir 662.4 ± 15.4 tūkst. ha (2.4. attēls).

Pēdējo 15 gadu laikā jaunaudzū īpatsvars ir palielinājies no 26.1% līdz 32.2% no visām mežaudzēm. Jaunaudzū platību īpatsvara pieaugumu sekmē gan intensīvāka koku ciršana vienlaidus atjaunošanas cirtē, gan meža ieaugšanās vai ieaudzēšana bijušās nemeža zemēs. Tomēr arī starpciršu veikšana (atstājamo sugu izvēle starpcirtēs) var veicināt jaunaudzū veidošanos – vismaz statistikas tabulās. Piemēram, nereti trešās vecuma desmitgades bērzu vai apšu audzēs ir liels egļu piemistrojums, kur kopšanas cirtē izvēloties vairāk cirst lapu kokus un atstāt vairāk egles (saimnieciski vērtīgāka suga), lapu koku audzes statistikas tabulās pārtop par egļu audzēm, un līdz ar to, nemainoties vecumam, audze no vidēja vecuma audzes pārtop par jaunaudzi. Tātad šis mežsaimnieciski plaši lietotais audžu vecumstruktūras rādītājs un tā izmaiņas jāvērtē piesardzīgi, vismaz attiecībā uz ciršanas vecumu nesasniegušām audzēm. Šis rādītājs ir izmantojams, lai raksturotu vecu jeb ciršanas vecumu sasniegušu audžu izmaiņas, ko teorētiski starpcirtes vairs neietekmē, jo meža īpašnieki vairumā gadījumu ciršanas vecumu sasniegušās audzēs starpcirtes neveic. Šādu ciršanas vecumu sasniegušu audžu pēdējo 15 gadu laikā ir palicis vairāk – to īpatsvars pieaudzis no 18.3% līdz 20.4%. Tātad Latvijā šobrīd katra piektā mežaudze atbilst galvenās cirtes vecumam.

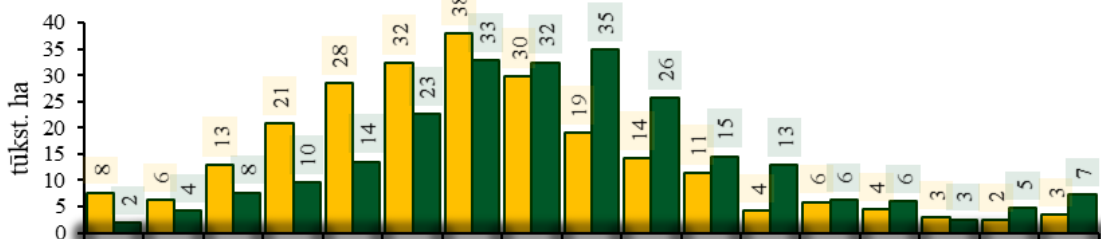


2.4. attēls. Mežaudžu sadalījums vecuma grupās.

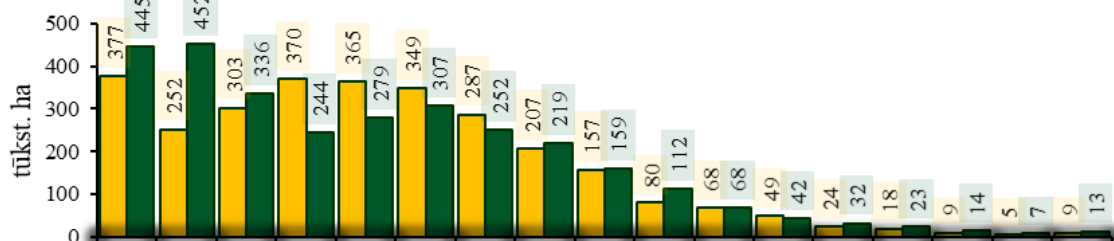
Objektīvāk mežaudžu vecumstruktūras izmaiņas raksturo to sadalījums pa vecuma desmitgadēm, jo visām sugām ir vienāda gradācijas klase (10 gadi) un desmitgades nemainās atkarībā no sugai noteiktā galvenās cirtes vecuma.

Mežaudžu vecuma struktūrā visos mežos pēdējo piecdesmit gadu laikā nav novērojamas kardinālas izmaiņas (2.5. attēls), kas arī ir loģiski, jo šī brīža mežaudžu vecumstruktūra ir tieši atkarīga no mežaudžu vēsturiskās vecuma struktūras.

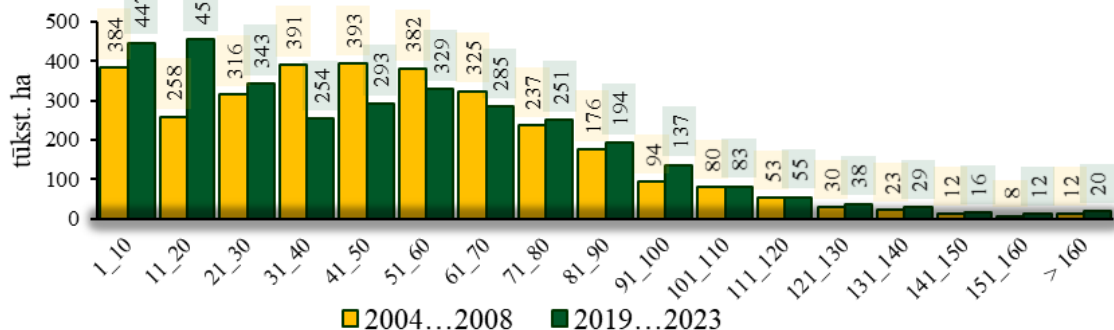
Mežsaimniecībai nepieejamas audzes



Mežsaimniecībai pieejamas audzes



Visas mežaudzes



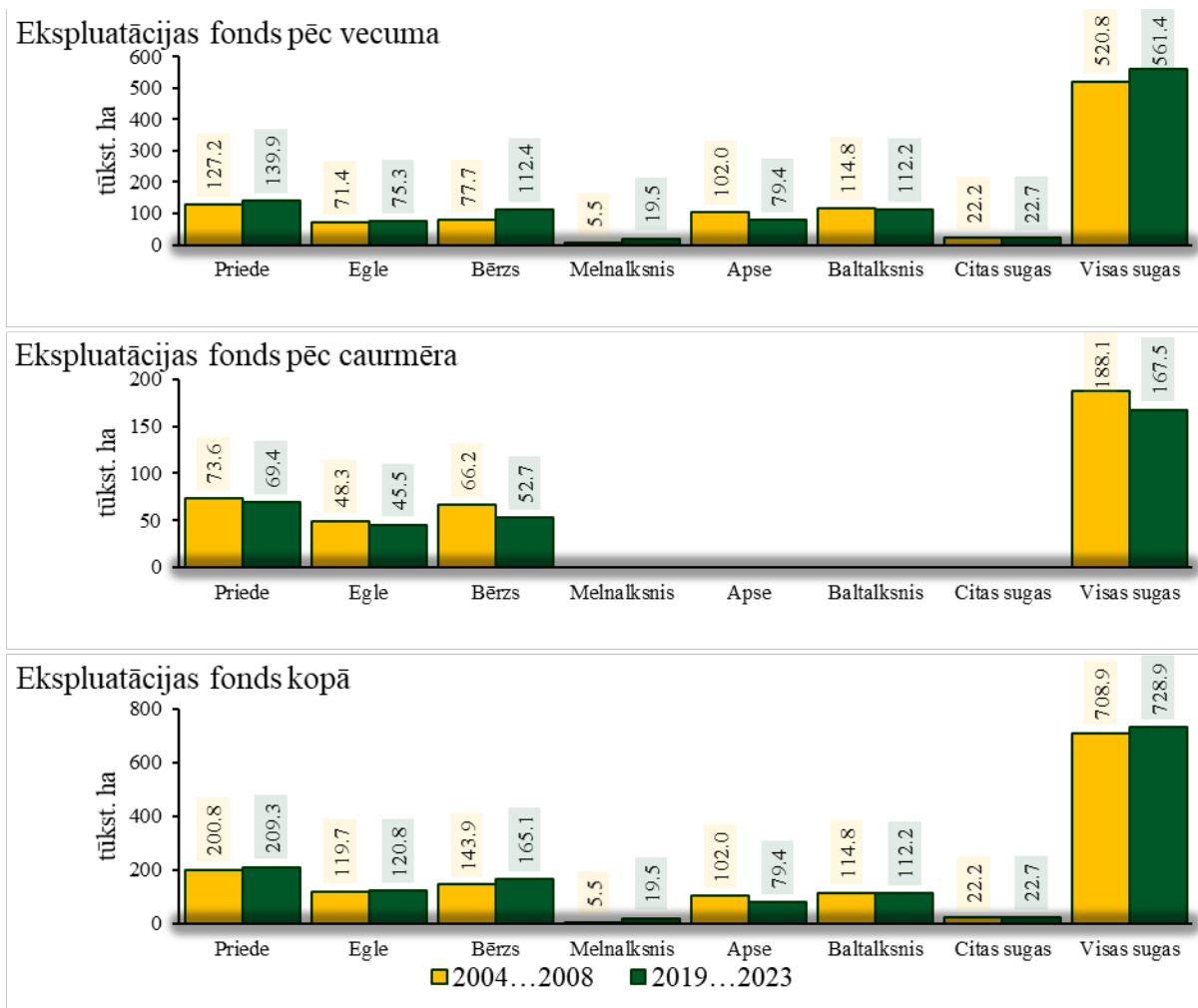
2.5. attēls. Mežaudžu sadalījums pa I stāva valdošās koku sugas vecuma desmitgadēm.

Par 100 gadiem vecāku audžu platība ir 252.3 tūkst. ha jeb 7.8% no visām mežaudzēm, tai skaitā mežsaimniecībai pieejamās audzēs 198.0 tūkst. ha jeb 6.1% no visām mežaudzēm vai 78.5% no visām par 100 gadiem vecākām audzēm. Par 100 gadiem vecāku audžu platība pēdējo 15 gadu laikā palielinājusies par 34.6 tūkst. ha, tai skaitā saimnieciski pieejamos mežos par 15.0 tūkst. ha. Par 70 gadiem vecāku audžu platība ir 835.4 tūkst. ha jeb 25.8% no visām mežaudzēm, tai skaitā mežsaimniecībai pieejamās audzēs 688.1 tūkst. ha jeb 6.1% no visām mežaudzēm vai 82.4% no visām par 100 gadiem vecākām audzēm. Par 70 gadiem vecāku audžu platība pēdējo 15 gadu laikā palielinājusies par 110.2 tūkst. ha, tai skaitā saimnieciski pieejamos mežos par 60.7 tūkst. ha. Tātad veco audžu platība Latvijas mežos turpina pieaugt, tai skaitā arī mežsaimniecībai pieejamos mežos.

2.3. Galvenās cirtes kritērijiem atbilstošo audžu platība

Iepriekš aprakstot ciršanas vecumu sasniegušu mežaudžu platību un izmaiņas, nav ņemti vērā mežsaimniecības ierobežojumi. Mežsaimniecībai pieejamās audzēs jeb audzēs, kurās ir atļauts veikt galveno cirti, ciršanas vecumam atbilst 561.4±18.7 tūkst. ha jeb 16.4% no visām Latvijas mežaudzēm. Tā saucamais ekspluatācijas fonds pēc vecuma pēdējo 15 gadu laikā palielinājies par 40.6 tūkst. ha (2.6. attēls). Ne visām koku sugām Latvijā ir noteikts

galvenās cirtes vecums, tādēļ mīksto lapu koku sugām, kam tāds nav noteikts, par galvenās cirtes vecumu šajā analīzē pieņem 31 gadu.

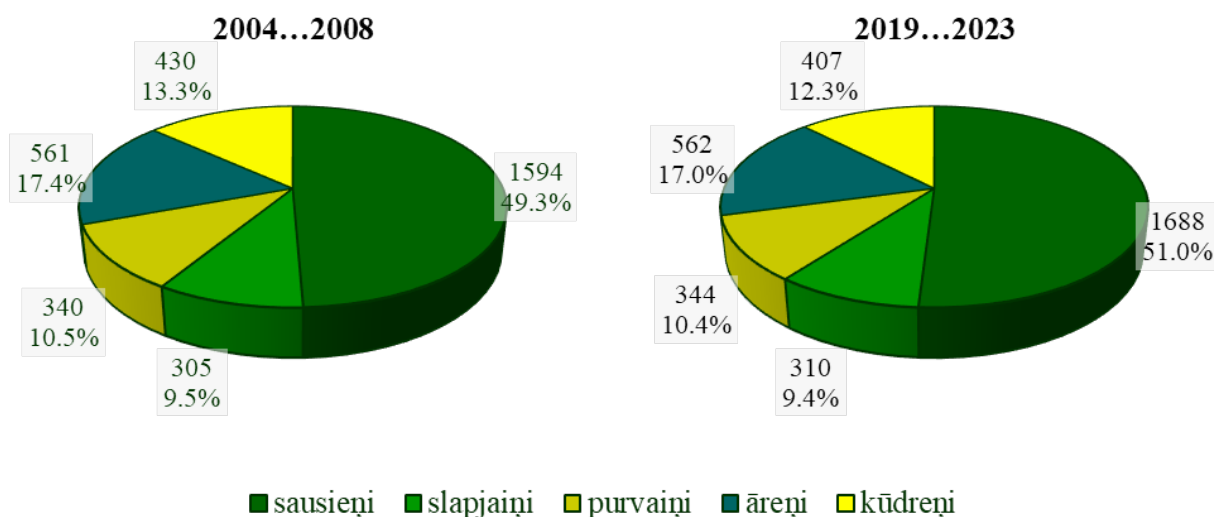


2.6. attēls. Latvijas mežu ekspluatācijas fonds.

Vēl trīs koku sugām Latvijā ir noteikts galvenās cirtes caurmērs. Ņemot vērā arī šādu audžu platības, Latvijas mežu ekspluatācijas fonds ir 728.9 ± 16.1 tūkst. ha jeb 22.5% no visām Latvijas mežaudzēm.

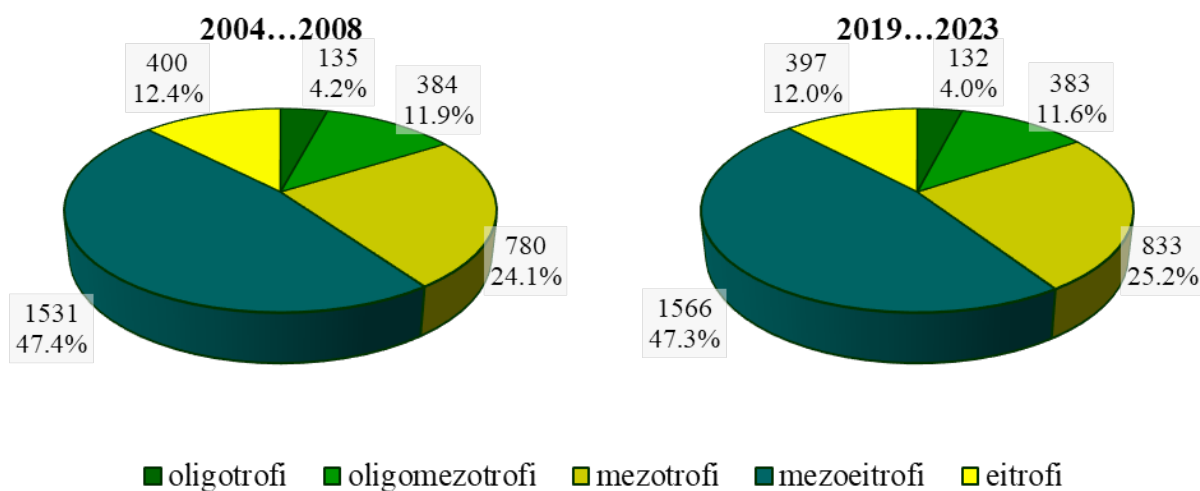
2.4. Mežu platība sadalījumā pa meža tiem

Aptuveni puse no Latvijas mežiem ir sausieņu meža tipos (51%), meliorēti meži kopā aizņem 29% (āreņi 17% un kūdreņi 12%) un pārmitri meži ir 20% (slapjaini 10% un purvaini 10%). Pēdējo 15 gadu laikā šim sadalījumam nav nozīmīgu izmaiņu (2.7. attēls), jo šobrīd Latvijā praktiski nenotiek jaunu meža meliorācija, vai, gluži pretēji, meža “slapināšana” jeb meliorācijas sistēmu aizbēršana. Nelielās izmaiņas galvenokārt saistāmas ar meža ieaugšanos vai ieaudzēšanu bijušās nemeža zemēs, kas lielā daļā gadījumu nav meliorētas un atbilst damaksnim vai vērim.



2.7. attēls. Latvijas mežu sadalījums pa meža tipu edafiskajām rindām.

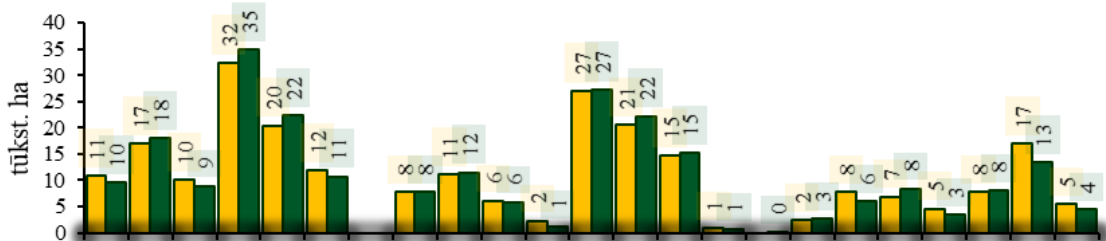
Vērtējot mežu sadalījumu pēc to augsnes auglības, izplatītākie ir vidēji auglīgie mezoeitrofie (47%) un mezotrofie (25%) meži, bet mazāk auglīgie oligotrofie (4%) un oligomezotrofie (12%) meži kopā aizņem 16%, bet auglīgie eitrofie meži 12% (2.8. attēls).



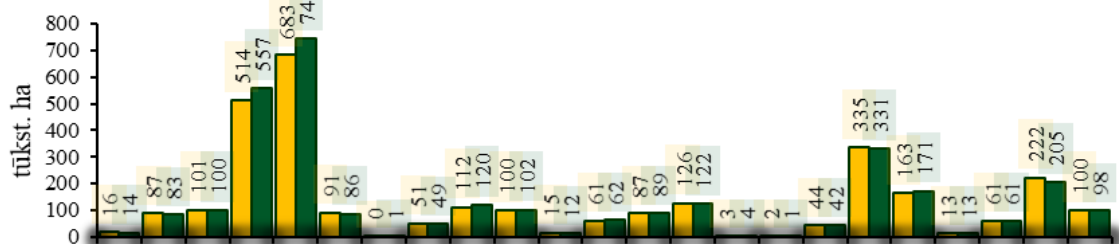
2.8. attēls. Latvijas mežu sadalījums pa meža tipu auglības grupām.

Latvijas mežos izplatītākie meža tipi ir vēris (23.1% no mežiem), damaksnis (17.9%) un šaurlapju ārenis (10.2%), bet vismazāk izplatītie ir grīnis, viršu ārenis, liekņa un slapjā gārša, kur visi šie četri tipi kopā aizņem aptuveni 0.6% no mežu platības.

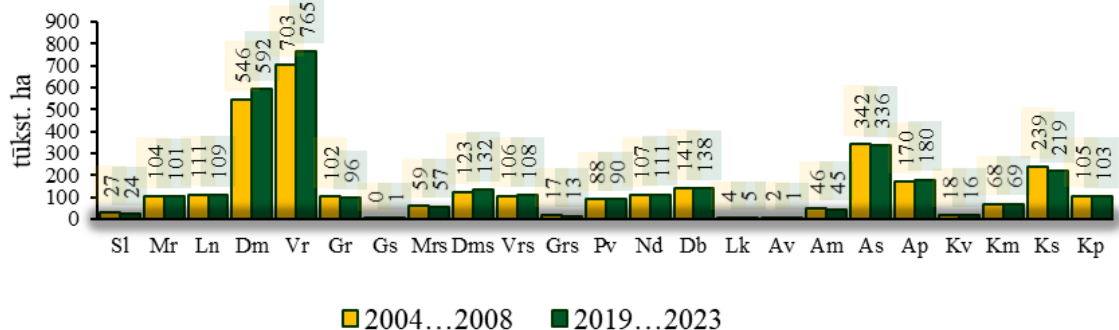
Mežsaimniecībai nepieejamas audzes



Mežsaimniecībai pieejamas audzes



Visas mežaudzes



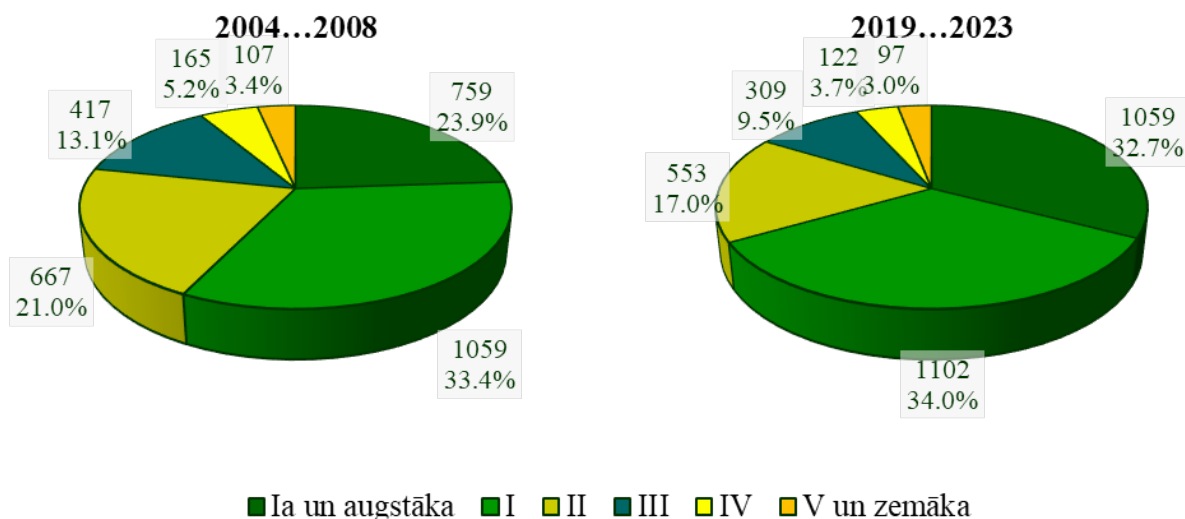
2.9. attēls. Latvijas mežu sadalījums pa meža tiem.

Pēdējo 15 gadu laikā nav vērojamas nozīmīgas izmaiņas mežu sadalījumā pa meža tiem (2.9. attēls). Damakšņa un vēra meža platību pieaugums, kā jau iepriekš rakstīts, galvenokārt saistāms ar meža ieaugšanos vai ieaudzēšanu bijušās nemeža zemēs. Atsevišķu meža tipu platības samazinājums saistāms ar meža infrastruktūras objektu izbūvi vai renovāciju, bet atsevišķos gadījumos ar zemju transformāciju, piemēram, apbūves izveidošanu, vai neinventarizēto mežu nociršanu un transformāciju par lauksaimniecības zemi.

2.5. Mežaudžu platība sadalījumā pa bonitātēm

Šajā analīzē mežaudžu platība grupēta pa Latvijas likumdošanā noteiktajām Orlova bonitātēm, kas tālāk dēvētas vienkārši par bonitātēm.

Latvijas mežos šobrīd dominē Ia, I un II bonitātes audzes, kas kopā no visām Latvijas mežaudzēm ir 83.7%, bet atsevišķi attiecīgi 32.7%, 34.0% un 17.0%. Pirms 15 gadiem šādu mežaudžu īpatsvars bija 78.3%, kas ir par 230 tūkst. ha mazāk (2.10. attēls).

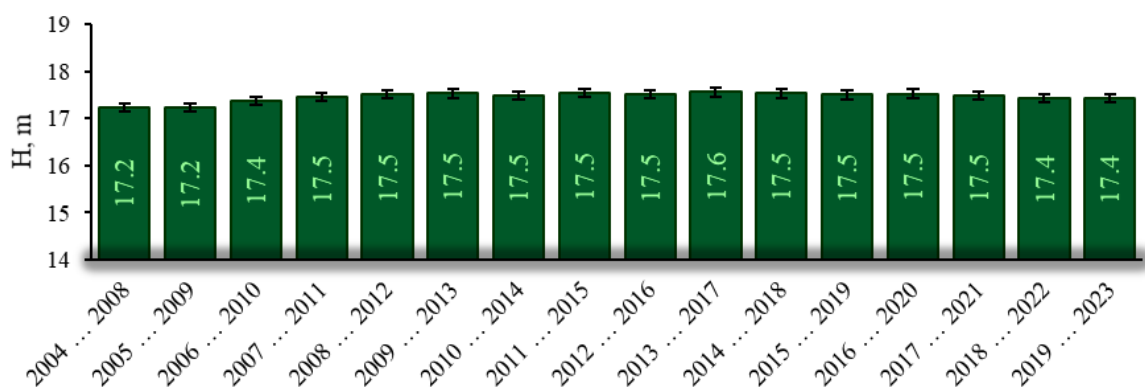


2.10. attēls. Latvijas mežaudžu platības sadalījums pa bonitātēm.

Pēdējo 15 gadu laikā būtiski palielinājušās ir Ia bonitātes audžu platības, nebūtiski palielinājušās I bonitātes audžu platības, būtiski samazinājušās II, III un IV bonitātes audžu platības, bet V un zemākas bonitāšu platības ir nebūtiski samazinājušās. Šāda augstākas bonitāšu audžu palielināšanās saistāma gan ar mežsaimniecības maiņu (vairāk audzes tiek atjaunotas ar selekcionētu materiālu un intensīvāk tiek koptas), kā arī ar mežu eitrofikāciju. Šis ir arī apliecinājums, ka mežsaimnieku vidū vēsturiski pieņemtās meža tipi atbilstošās bonitātes vairs neatbilst šī brīža apstākļiem un tās būtu jāpārskata.

2.6. Mežaudžu augstums

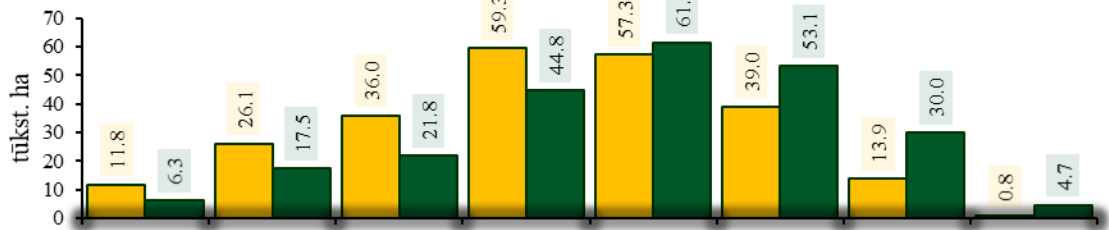
Latvijas mežaudžu I stāva valdošās koku sugas vidējais augstums ir 17.4 ± 0.1 m, un pēdējo 15 gadu laikā tas ir nebūtiski palielinājies par 0.2 m (2.11. attēls).



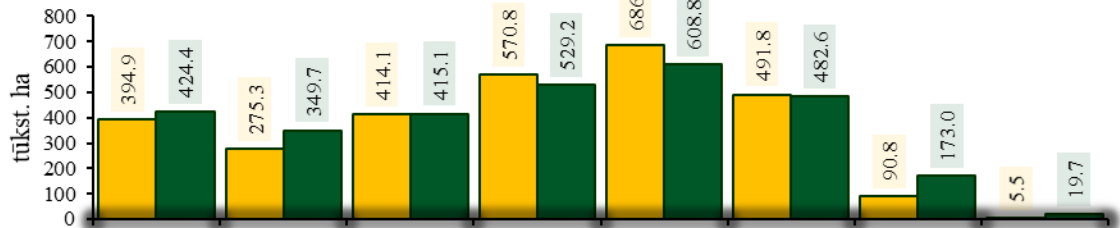
2.11. attēls. Latvijas mežaudžu vidējais augstums.

Pēdējo 15 gadu laikā gan mežaudžu absolūtajam, gan relatīvajam sadalījumam pa I stāva valdošo koku sugu augstuma grupām nav vērojamas nozīmīgas izmaiņas (2.12. un 2.13. attēls). Novērojama tendence, ka palielinās par 25 m augstāku audžu platība, pie tam tas notiek gan mežsaimniecībai nepieejamos mežos, gan mežsaimniecībai pieejamos mežos. Šādu audžu platība šobrīd ir 763.1 tūkst. ha jeb 23.5% no mežaudzēm, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir palielinājusies par 121.2 tūkst. ha.

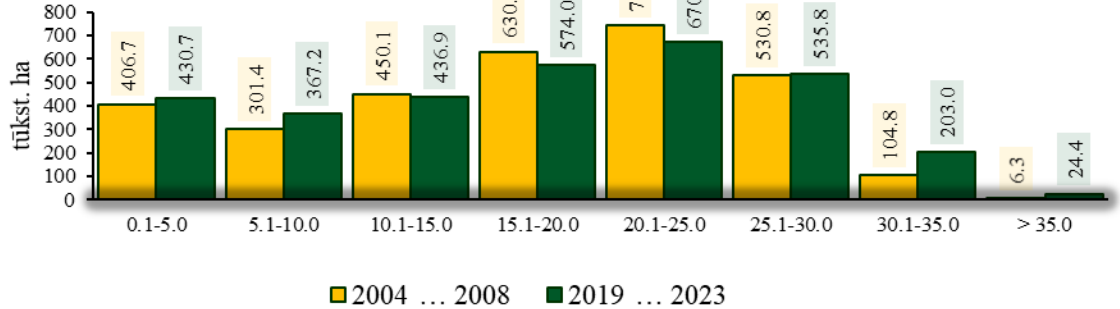
Mežsaimniecībai nepieejamas audzes



Mežsaimniecībai pieejamas audzes

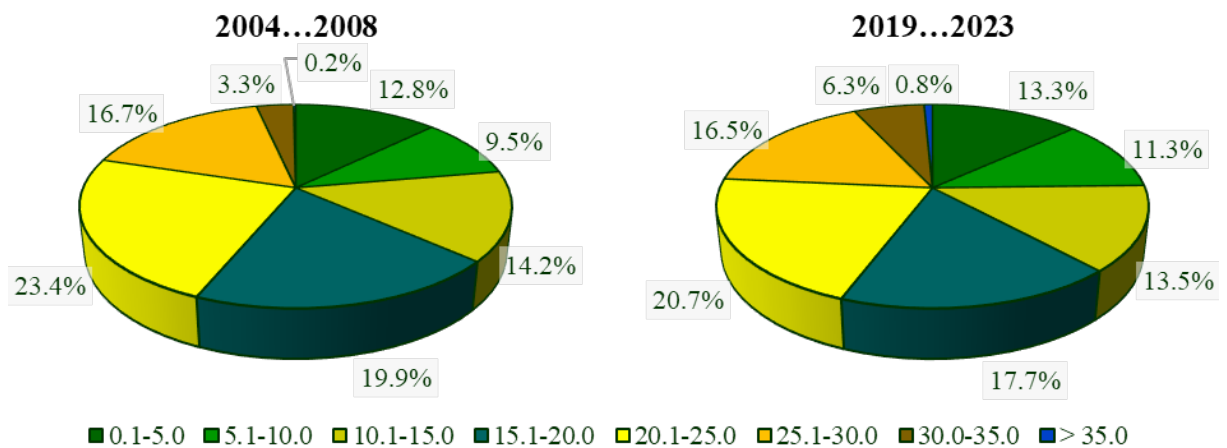


Visas mežaudzes



2.12. attēls. Latvijas mežaudžu platības sadalījums pa I stāva valdošās koku sugas augstuma grupām.

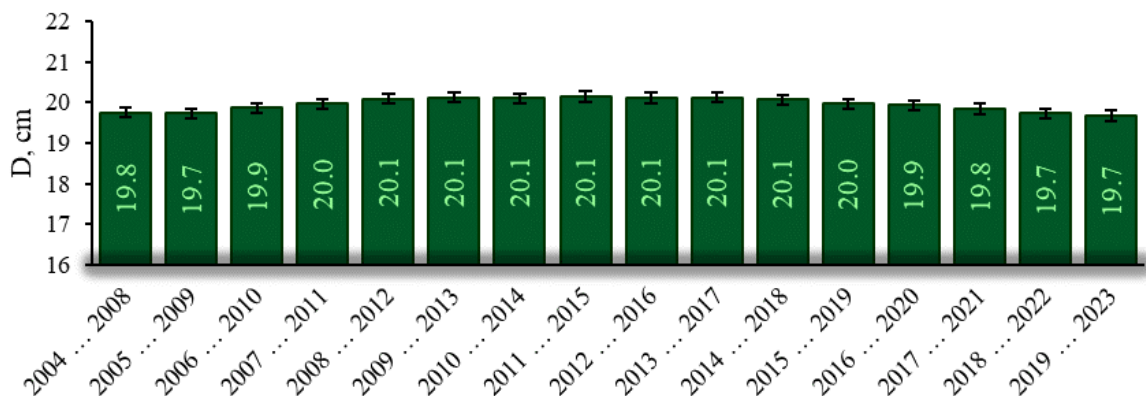
Pēdējo 15 gadu laikā par 89.9 tūkst. ha palielinājušās audžu platības, kur I stāva valdošās koku sugas vidējais augstums mazāks par 10 m. Liela daļa šī pieauguma skaidrojama ar mežaudžu platības pieaugumu šajā laikā, kas ir 68.2 tūkst. ha.



2.13. attēls. Latvijas mežaudžu relatīvais platības sadalījums pa I stāva valdošās koku sugas augstuma grupām.

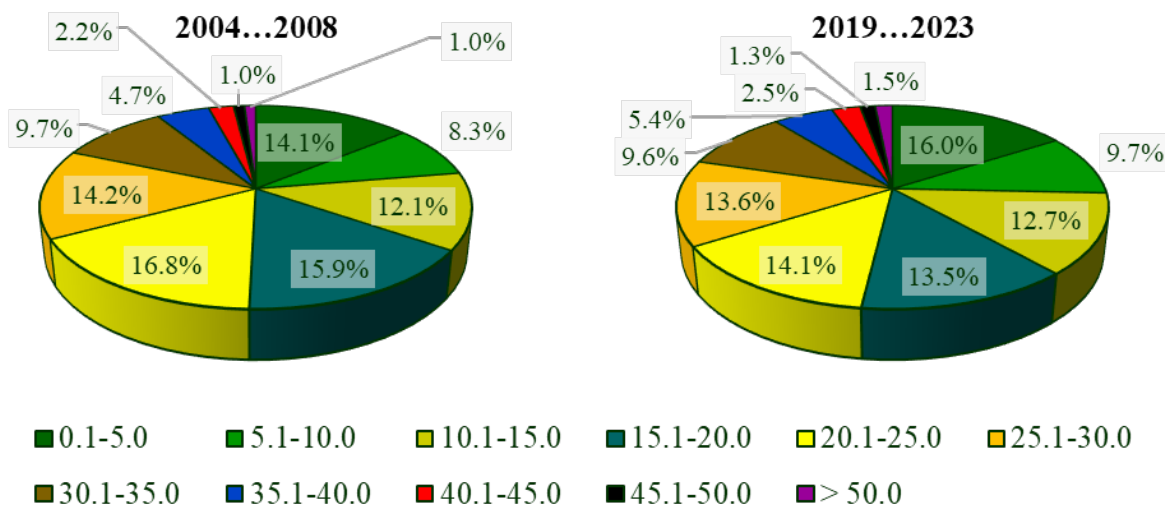
2.7. Mežaudžu caurmērs

Latvijas mežaudžu I stāva valdošās koku sugas vidējais krūšaugstuma caurmērs ir 19.7 ± 0.1 m, un pēdējo 15 gadu laikā tas ir nebūtiski samazinājies par 0.1 m (2.14. attēls).



2.14. attēls. Latvijas mežaudžu vidējais caurmērs.

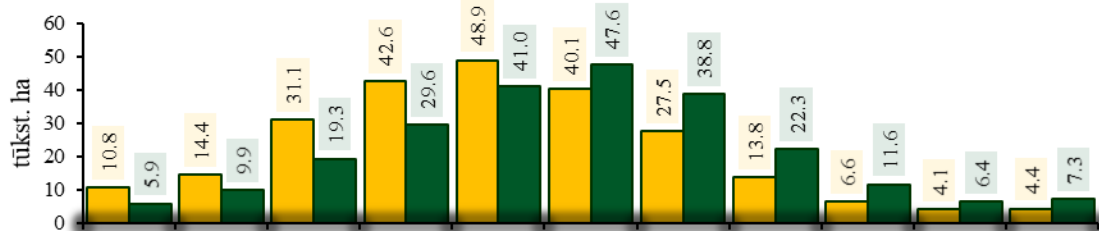
Pēdējo 15 gadu laikā gan mežaudžu absolūtajam, gan relatīvajam sadalījumam pa I stāva valdošo koku sugu krūšaugstuma caurmēra grupām nav vērojamas nozīmīgas izmaiņas (2.15. un 2.16. attēls).



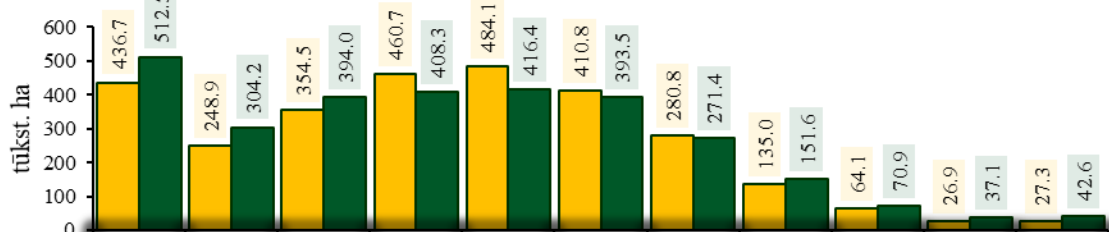
2.15. attēls. Latvijas mežaudžu relatīvais platības sadalījums pa I stāva valdošās koku sugas krūšaugstuma caurmēra grupām.

Šobrīd mežaudžu platība, kur I stāva valdošās koku sugas krūšaugstuma caurmērs ir lielāks par 30 cm, ir 660.0 tūkst. ha jeb 20.4% no visām mežaudzēm. Šādu audžu platība pēdējo 15 gadu laikā ir palielinājusies par 69.6 tūkst. ha.

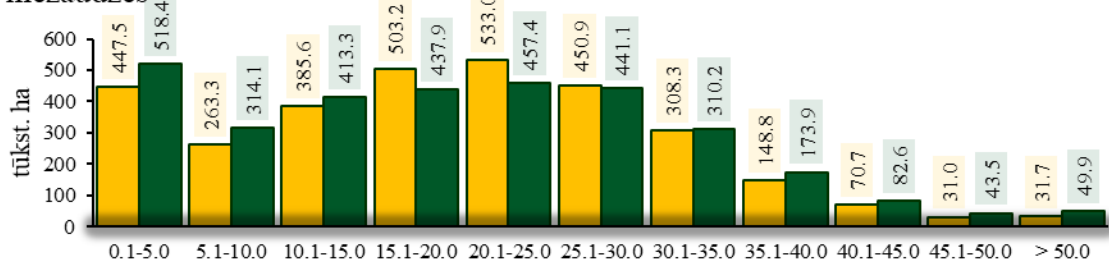
Mežsaimniecībai nepieejamas audzes



Mežsaimniecībai pieejamas audzes



Visas mežaudzes



■ 2004 ... 2008 ■ 2019 ... 2023

2.16. attēls. Latvijas mežaudžu platības sadalījums pa I stāva valdošās koku sugas krūšaugstuma caurmēra grupām.

Praktiski visās caurmēra grupās mežaudžu platība pēdējo 15 gadu laikā ir palielinājusies, izņemot trīs caurmēra grupas no 15.1 līdz 30.0 cm, pie tam no šīm lielākais samazinājums ir divās mazākajās caurmēra grupās līdz 25.0 cm. Šāda tendence saistāma ar mežaudžu vecumstruktūru. Pirms 15 gadiem tajā bija “bedre” otrās un trešās vecuma desmitgadēs, bet šobrīd tā pārcēlusies uz trešo līdz piekto vecuma desmitgadi. Šāda vecuma audzēs arī dominē 15 līdz 25 cm resnas audzes, tātad arī loģisks kritums šādu dimensiju audžu platībai.

2.8. Mežaudžu izcelsme

Monitoringā mežaudzes atkarībā no to izcelsmes iedala divās grupās – atjaunojušās mežaudzes jeb tā saucamās “dabiski” atjaunojušās mežaudzes un sējot vai stādot atjaunotās mežaudzes.

Atbilstoši MRM IV cikla datiem šobrīd sējot vai stādot atjaunotās mežaudzes ir 523.0 ± 13.9 tūkst. ha jeb 16.1% no visām mežaudzēm. Pēdējo 15 gadu laikā kopš MRM I cikla beigām atjaunoto audžu platība palielinājusies par 125.7 tūkst. ha, bet to īpatsvars no visām mežaudzēm palielinājies par 3.6 procentpunktiem (2.6. tabula un 2.17. attēls).

Mežaudžu platība (tūkst. ha) atkarībā no mežaudzes izcelsmes

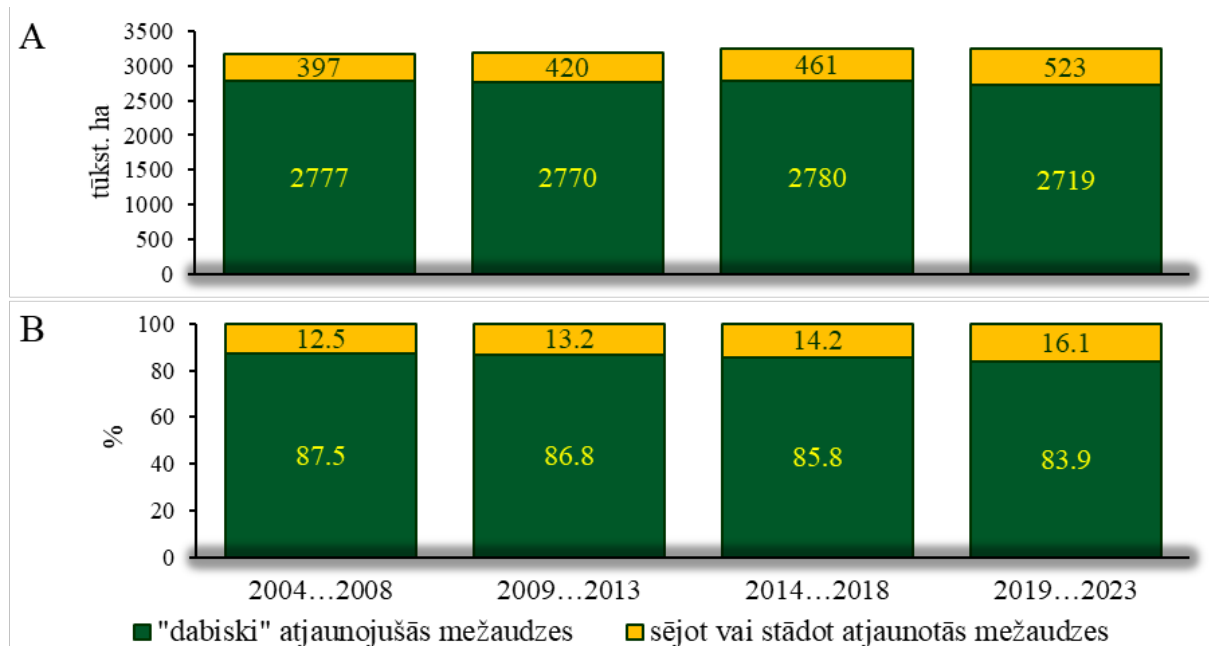
Īpašuma veids	Izcelsme	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados	
		platība	kļūda	platība	kļūda	platība	kļūda	platība	kļūda	platība	
pārējie	atjaunojušās mežaudzes	1209.6	19.8	1176.3	19.6	1163.2	19.5	1126.0	19.3	-83.6	*
	atjaunotās mežaudzes	303.4	10.8	323.1	11.1	343.2	11.4	372.6	11.8	69.2	*
	visas mežaudzes	1513.0	21.5	1499.4	21.5	1506.4	21.5	1498.6	21.5	-14.4	
valsts	atjaunojušās mežaudzes	1567.1	21.8	1593.4	21.9	1616.8	22.0	1593.2	21.9	26.1	
	atjaunotās mežaudzes	93.9	6.1	96.5	6.2	117.9	6.8	150.4	7.7	56.5	*
	visas mežaudzes	1661.0	22.2	1690.0	22.3	1734.7	22.5	1743.6	22.6	82.6	
visi	atjaunojušās mežaudzes	2776.7	25.2	2769.7	25.1	2780.0	25.2	2719.2	25.1	-57.5	
	atjaunotās mežaudzes	397.3	12.2	419.7	12.5	461.1	13.1	523.0	13.9	125.7	*
	visas mežaudzes	3174.0	25.4	3189.4	25.4	3241.1	25.4	3242.2	25.4	68.2	

Piezīmes:

atjaunojušās mežaudzes - tā saucamās "dabiski" atjaunojušās mežaudzes

atjaunotās mežaudzes - sējot vai stādot atjaunotās mežaudzes

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$).

2.17. attēls. Latvijas mežaudžu relatīvais platības sadalījums pa I stāva valdošās koku sugas krūšaugstuma caurmēra grupām.

3. Augošu koku krāja mežā un meža zemēs un tās izmaiņas

Šobrīd Latvijas mežaudzēs augošu koku krāja ir 677.0±7.9 milj. m³, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski palielinājusies par 30.3 milj. m³ (3.1. tabula). Vislielākā krāja šobrīd ir priežu (221.0±5.6 milj. m³), egļu (136.7±4.1 milj. m³) un bērzu (160.3±4.1 milj. m³) audzēs. Pēdējo 15 gadu laikā būtiski palielinājusies ir egļu audžu krāja, nebūtiski palielinājusies bērzu, melnalkšņu un apšu audžu krāja, bet priežu audžu un baltalkšņu audžu krāja ir nebūtiski samazinājusies.

3.1. tabula

Augošu koku krāja (milj. m³) Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa valdošajām koku sugām

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados
		krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	
pārējie	priede	72.0	3.1	72.9	3.2	68.5	3.2	66.3	3.3	-5.6
	egle	40.9	2.2	41.0	2.2	43.4	2.3	46.9	2.4	6.0
	bērzs	87.4	2.9	93.3	3.0	96.4	3.1	97.5	3.2	10.1
	melnalksnis	16.2	1.3	18.1	1.4	20.2	1.5	21.0	1.5	4.8
	apse	25.3	1.8	29.3	2.0	31.8	2.1	34.9	2.2	9.6 *
	baltalksnis	37.8	1.7	38.3	1.7	38.4	1.7	35.0	1.7	-2.8
	citas sugas	10.2	0.9	10.9	1.0	10.8	1.0	12.0	1.1	1.8
	visas sugas	289.8	5.2	303.8	5.4	309.8	5.5	313.6	5.7	23.9 *
valsts	priede	154.4	4.4	153.3	4.5	155.9	4.6	154.7	4.7	0.3
	egle	77.2	3.0	82.5	3.2	88.3	3.4	89.7	3.4	12.5
	bērzs	65.8	2.8	64.0	2.8	64.3	2.8	62.8	2.8	-3.0
	melnalksnis	18.6	1.6	19.9	1.7	20.3	1.7	21.4	1.8	2.7
	apse	31.3	2.4	31.7	2.5	31.7	2.6	27.6	2.5	-3.7
	baltalksnis	3.3	0.5	3.2	0.5	3.6	0.6	3.5	0.6	0.2
	citas sugas	6.3	0.9	4.6	0.8	3.9	0.7	3.8	0.7	-2.6
	visas sugas	357.0	6.3	359.2	6.5	367.9	6.7	363.4	6.7	6.4
visi	priede	226.3	5.3	226.2	5.4	224.4	5.5	221.0	5.6	-5.3
	egle	118.1	3.7	123.5	3.8	131.8	4.0	136.7	4.1	18.6 *
	bērzs	153.3	3.9	157.2	4.0	160.7	4.1	160.3	4.1	7.1
	melnalksnis	34.8	2.0	38.0	2.1	40.5	2.2	42.3	2.3	7.5
	apse	56.6	2.9	61.1	3.1	63.5	3.3	62.4	3.2	5.8
	baltalksnis	41.1	1.8	41.4	1.8	42.0	1.8	38.5	1.7	-2.7
	citas sugas	16.5	1.3	15.5	1.2	14.7	1.2	15.8	1.3	-0.7
	visas sugas	646.7	7.3	663.0	7.6	677.6	7.8	677.0	7.9	30.3 *

Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

Valsts mežos augošu koku krāja ir 363.4±6.7 milj. m³, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir nebūtiski palielinājusies par 6.4 milj. m³. Pārējo meža īpašnieku mežos augošu koku krāja ir 313.6±7.6 milj. m³ un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski palielinājusies par 23.9 milj. m³. Tātad šobrīd valsts mežos ir 53.7% no visu mežaudžu krājas, bet pārējo īpašnieku mežaudzēs 43.3%.

Mežsaimniecībai pieejamos mežos augošu koku krāja mežaudzēs ir 606.4±7.9 milj. m³ jeb 89.6% no visām mežaudzēm, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir nebūtiski palielinājusies par 17.5 milj. m³ (3.2. tabula).

Augošu koku krāja (milj. m³) sadalījumā pa valdošajām koku sugām Latvijas mežsaimniecībai pieejamās mežaudzēs

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados
		krāja	klūda	krāja	klūda	krāja	klūda	krāja	klūda	krāja
pārējie	priede	69.2	3.0	69.8	3.2	65.2	3.1	62.7	3.2	-6.5
	egle	39.6	2.1	39.6	2.2	41.8	2.2	45.5	2.3	5.9
	bērzs	85.0	2.8	90.7	3.0	93.1	3.1	94.1	3.1	9.0
	melnalksnis	15.5	1.3	17.3	1.4	19.4	1.5	20.0	1.5	4.5
	apse	25.0	1.8	28.9	2.0	31.3	2.1	34.3	2.1	9.3 *
	baltalksnis	37.5	1.7	37.9	1.7	38.2	1.7	34.7	1.6	-2.8
	citas sugas	9.7	0.9	10.5	1.0	10.4	1.0	11.7	1.1	1.9
	visas sugas	281.6	5.1	294.7	5.3	299.5	5.4	303.0	5.6	21.3 *
valsts	priede	131.5	4.2	128.2	4.2	129.5	4.3	126.1	4.3	-5.5
	egle	71.6	2.9	76.0	3.1	80.9	3.2	82.5	3.2	10.9
	bērzs	55.6	2.5	53.1	2.5	52.0	2.5	50.3	2.5	-5.4
	melnalksnis	15.0	1.4	16.2	1.5	16.6	1.5	17.4	1.6	2.4
	apse	26.8	2.2	26.9	2.3	26.6	2.3	21.7	2.2	-5.1
	baltalksnis	3.0	0.5	2.9	0.5	3.3	0.5	3.2	0.5	0.2
	citas sugas	3.8	0.7	2.6	0.5	2.1	0.5	2.3	0.5	-1.5
	visas sugas	307.3	5.9	305.9	6.1	311.0	6.2	303.4	6.2	-3.9
visi	priede	200.7	5.0	198.0	5.1	194.7	5.2	188.8	5.3	-11.9
	egle	111.2	3.5	115.6	3.7	122.7	3.8	128.0	3.9	16.8 *
	bērzs	140.7	3.7	143.7	3.8	145.2	3.9	144.4	3.9	3.7
	melnalksnis	30.6	1.9	33.5	2.0	36.0	2.1	37.4	2.2	6.9
	apse	51.8	2.8	55.8	3.0	57.9	3.1	56.0	3.0	4.2
	baltalksnis	40.5	1.8	40.8	1.8	41.5	1.8	37.9	1.7	-2.5
	citas sugas	13.5	1.1	13.1	1.1	12.5	1.1	14.0	1.2	0.4
	visas sugas	589.0	7.1	600.5	7.3	610.5	7.5	606.4	7.6	17.5

Piezīmes:

klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$)

mežsaimniecībai pieejami meži – meži, kuros ir atļauts veikt galveno cirti (visos ciklos 2023. gada aprobežojums).

Mežsaimniecībai pieejamās mežaudzēs augošu koku krāja valsts un pārējiem īpašniekiem praktiski ir vienāda, attiecīgi 303.4 ± 6.2 milj. m³ un 303.0 ± 5.6 milj. m³. Pēdējo 15 gadu laikā mežsaimniecībai pieejamās mežaudzēs krāja ir nebūtiski samazinājusies par 3.9 milj. m³, bet pārējo meža īpašnieku mežos būtiski palielinājusies par 21.3 milj. m³.

Mežsaimniecībai nepieejamās mežaudzēs augošu koku krāja mežaudzēs ir 70.6 ± 3.3 milj. m³ jeb 10.4% no visām mežaudzēm, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski palielinājusies par 12.8 milj. m³ (3.3. tabula). Valsts mežsaimniecībai nepieejamos mežos augošu koku krāja mežaudzēs ir 59.9 ± 3.1 milj. m³ jeb 84.9% no visām mežaudzēm, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir nebūtiski palielinājusies par 10.3 milj. m³. Pārējo meža īpašnieku mežsaimniecībai nepieejamos mežos augošu koku krāja mežaudzēs ir 10.6 ± 1.2 milj. m³ jeb 15.1% no visām mežaudzēm, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir nebūtiski palielinājusies par 2.5 milj. m³.

Augošu koku krāja (milj. m³) sadalījumā pa valdošajām koku sugām Latvijas
mežsaimniecībai nepieejamās mežaudzēs

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados
		krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja
pārējie	priede	2.7	0.6	3.1	0.7	3.3	0.7	3.6	0.8	0.9
	egle	1.3	0.4	1.4	0.4	1.6	0.5	1.5	0.5	0.2
	bērzs	2.4	0.5	2.6	0.5	3.3	0.6	3.4	0.7	1.0
	melnalksnis	0.6	0.3	0.7	0.3	0.8	0.3	1.0	0.4	0.3
	apse	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.3	0.6	0.4	0.3
	baltalksnis	0.3	0.1	0.4	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	-0.1
	citas sugas	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4	0.2	-0.1
	visas sugas	8.1	1.0	9.2	1.1	10.3	1.2	10.6	1.2	2.5
valsts	priede	22.8	1.7	25.1	1.8	26.4	1.9	28.6	2.1	5.8
	egle	5.7	0.9	6.4	0.9	7.5	1.1	7.3	1.1	1.6
	bērzs	10.2	1.1	10.9	1.2	12.2	1.3	12.5	1.4	2.3
	melnalksnis	3.6	0.7	3.7	0.7	3.7	0.7	4.0	0.8	0.4
	apse	4.5	0.9	4.9	1.0	5.1	1.1	5.9	1.2	1.4
	baltalksnis	0.3	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	-0.1
	citas sugas	2.5	0.6	2.0	0.6	1.7	0.6	1.4	0.5	-1.1
	visas sugas	49.7	2.5	53.3	2.7	56.8	2.9	59.9	3.1	10.3
visi	priede	25.6	1.8	28.3	1.9	29.7	2.0	32.2	2.2	6.6
	egle	7.0	1.0	7.8	1.0	9.1	1.2	8.7	1.2	1.8
	bērzs	12.6	1.2	13.5	1.3	15.5	1.5	15.9	1.5	3.4
	melnalksnis	4.2	0.8	4.5	0.8	4.5	0.8	4.9	0.9	0.7
	apse	4.9	1.0	5.3	1.1	5.6	1.1	6.5	1.3	1.6
	baltalksnis	0.6	0.2	0.6	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	-0.1
	citas sugas	3.0	0.7	2.5	0.6	2.2	0.6	1.8	0.6	-1.2
	visas sugas	57.8	2.7	62.5	2.9	67.1	3.1	70.6	3.3	12.8 *

Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$)

mežsaimniecībai nepieejami meži – meži, kuros nav atļauta mežsaimnieciskā darbība vai nav atļauts veikt galveno cirti (visos ciklos 2023. gada aprobežojums).

Šobrīd Latvijas mežaudžu augošo koku vidējā krāja ir $208.8 \pm 1.8 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir palielinājusies nebūtiski par $5.0 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$. Valsts mežos mežaudžu vidējā krāja ir $242.5 \pm 2.9 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$, bet pārējos mežos $179.9 \pm 2.3 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$. Abās šajā īpašnieku grupās vidējā mežaudžu krāja pēdējo 15 gadu laikā ir nebūtiski palielinājusies. No saimnieciski nozīmīgākajām koku sugām lielākās vidējās krājas ir priežu, apšu un egļu audzēs, bet mazākās ir baltalkšņu un bērzu audzēs.

Augošu koku vidējā krāja (m^3ha^{-1}) Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa valdošajām koku sugām

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados
		krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	
pārējie	priede	253.9	5.7	274.0	6.3	277.3	7.0	291.3	8.3	37.4 *
	egle	196.6	6.1	198.8	6.3	183.6	6.0	183.9	5.9	-12.7
	bērzs	156.7	3.3	160.2	3.3	166.4	3.4	166.9	3.4	10.1
	melnalksnis	180.9	7.9	182.5	8.1	181.7	7.8	176.6	7.9	-4.4
	apse	167.9	8.2	178.0	8.4	180.9	8.3	187.5	8.0	19.6
	baltalksnis	129.4	3.4	131.1	3.5	126.3	3.5	120.2	3.7	-9.2
	citas sugas	128.3	7.3	137.1	8.0	136.4	8.3	149.5	8.5	21.1
	visas sugas	174.5	2.1	179.8	2.1	178.6	2.2	179.9	2.3	5.4
valsts	priede	250.2	3.9	252.9	4.2	257.1	4.4	258.8	4.6	8.7
	egle	217.1	4.7	224.6	4.8	236.9	5.0	235.2	5.0	18.2
	bērzs	203.6	4.9	205.0	5.2	208.1	5.6	204.2	5.7	0.7
	melnalksnis	261.1	10.2	246.9	11.0	245.7	11.8	235.8	11.5	-25.4
	apse	342.6	13.6	350.0	15.2	348.2	16.5	352.3	19.5	9.7
	baltalksnis	137.8	12.8	143.0	12.8	140.9	13.1	135.0	14.1	-2.8
	citas sugas	209.9	17.6	224.1	20.7	197.6	24.2	215.2	24.5	5.3
	visas sugas	235.9	2.5	239.5	2.6	244.2	2.8	242.5	2.9	6.5
visi	priede	251.3	3.2	259.3	3.5	263.0	3.7	267.8	4.0	16.5 *
	egle	209.5	3.7	215.3	3.8	216.2	3.9	214.7	3.9	5.2
	bērzs	173.9	2.8	175.9	2.8	180.9	3.0	179.8	3.0	5.8
	melnalksnis	216.5	6.6	211.4	6.8	209.0	6.8	202.2	6.8	-14.3
	apse	233.8	7.8	239.0	8.1	237.9	8.2	236.3	8.4	2.5
	baltalksnis	130.0	3.3	131.9	3.4	127.4	3.4	121.4	3.5	-8.7
	citas sugas	150.8	7.3	155.0	7.8	148.5	8.3	161.2	8.4	10.4
	visas sugas	203.8	1.6	207.9	1.7	209.1	1.8	208.8	1.8	5.0

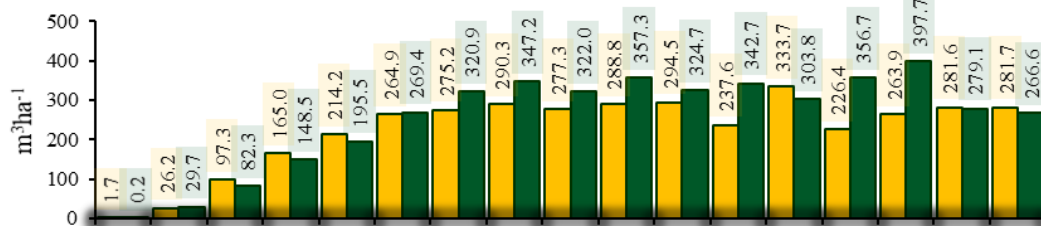
Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

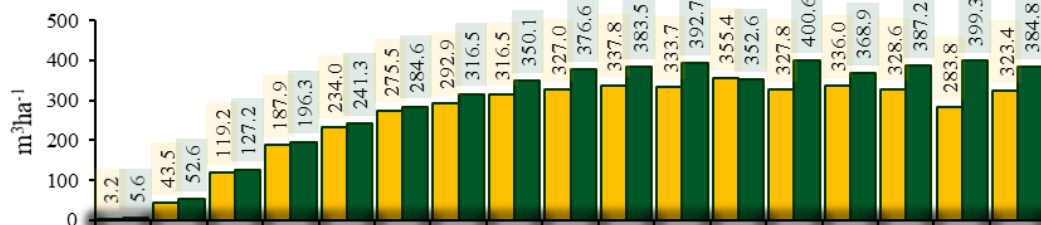
pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$)

Vidējā augošo koku krāja mežaudzēs visās vecuma desmitgadēs šobrīd ir lielāka nekā tas bija pirms 15 gadiem (3.1. attēls). Vecuma desmitgadēs vecuma desmitgadēs no 61 līdz 110 gadiem un otrajā vecuma desmitgadē starpības ir statistiski būtiskas. Līdzīgas tendences ir vērojamas arī atlasot atsevišķi tikai mežsaimniecībai pieejamās mežaudzes, proti, mežaudžu krāja šobrīd visās (izņemot 12 vecuma desmitgadi) ir lielāka nekā tas bija pirms 15 gadiem. Šajās mežaudzēs statistiski būtiski lielāka vidējā krāja salīdzinājumā ar laiku pirms 15 gadiem ir mežaudzēs no 61 līdz 110 gadiem un pirmajās divās vecuma desmitgadēs. Tātad šī brīža mežsaimniecība kombinācijā ar mežu eitrofikāciju un, iespējams, klimata izmaiņām nodrošina, ka meži mums ir ražīgāki nekā bija pirms 15 gadiem.

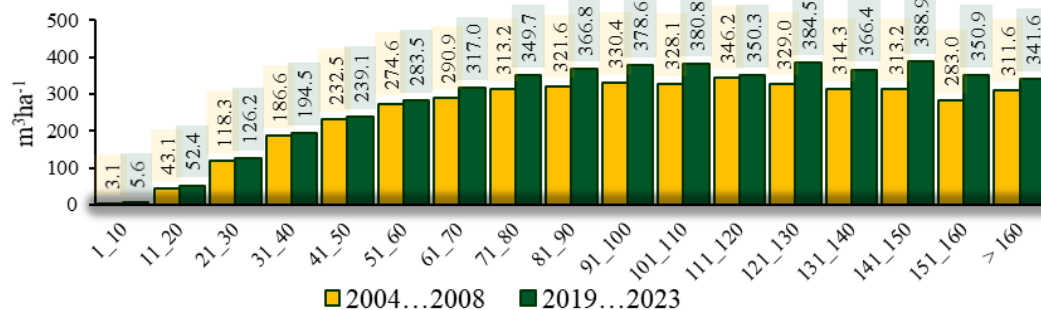
Mežsaimniecībai nepieejamas audzes



Mežsaimniecībai pieejamas audzes



Visas mežaudzes



3.1. attēls. Augošu koku krāja Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa I stāva valdošās koku sugas vecuma grupām.

Nozīmīgs rādītājs ir ne tikai tas, kādu sugu mežaudzēs cik liela ir kopējā krāja, bet tieši cik liela augošu koku krāja Latvijas mežos ir sadalījumā pa koku sugām. No mežsaimnieciski nozīmīgākajām koku sugām vislielākā augošu koku krāja mežaudzēs ir priedēm (188.0 ± 4.4 milj. m^3), eglēm (176.4 ± 3.4 milj. m^3) un bērziem (148.5 ± 2.8 milj. m^3). Šajā griezumā var redzēt egļu astoņzobu mizgraužu masveida savairošanās un to bojājumu sekas. Redzams, ka egļu audzēs pēdējā ciklā, salīdzinājumā ar iepriekšējo ciklu, krājas pieaugums ir vairākas reizes mazāks nekā iepriekšējos ciklos. Pēdējo 15 gadu laikā būtiski pieaugusi ir egļu un melnalkšņu krāja, nebūtiski pieaugusi ir bērzu un apšu krāja, bet priežu un baltalkšņu krāja ir nebūtiski samazinājusies (3.5. tabula).

No mežsaimnieciski nozīmīgākajām koku sugām valsts mežos vislielākā augošu koku krāja ir priedēm ($131.5.0 \pm 3.6$ milj. m^3), eglēm (112.8 ± 2.9 milj. m^3) un bērziem (61.2 ± 1.9 milj. m^3). Valsts mežos nebūtiski pieaugusi ir priežu, egļu un melnalkšņu krāja, bet bērzu, apšu un baltalkšņu krāja ir nebūtiski samazinājusies. No mežsaimnieciski nozīmīgākajām koku sugām pārējo īpašnieku mežos vislielākā augošu koku krāja ir bērziem (87.3 ± 2.3 milj. m^3), eglēm (63.6 ± 2.1 milj. m^3) un priedēm (56.4 ± 2.6 milj. m^3), bet, atšķirībā no valsts mežiem, pārējo meža īpašnieku mežos arī baltalkšņiem, apsēm un melnalkšņiem ir salīdzinoši liela krāja. Pārējo meža īpašnieku mežos būtiski pieaugusi egļu, bērzu un apšu krāja, nebūtiski pieaugusi melnalkšņu krāja, bet priežu un baltalkšņu krāja ir nebūtiski samazinājusies.

Augošu koku krāja (milj. m³) Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa koku sugām

Īpašuma veids	Koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados	
		krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	
pārējie	priede	62.7	2.4	63.2	2.5	59.1	2.5	56.4	2.6	-6.3	
	egle	55.5	1.8	58.2	1.9	60.8	2.0	63.6	2.1	8.1 *	
	bērzs	77.8	2.0	82.8	2.1	85.4	2.2	87.3	2.3	9.5 *	
	melnalksnis	16.2	1.0	18.1	1.1	19.3	1.1	20.3	1.2	4.1	
	apse	23.2	1.3	25.1	1.4	27.5	1.5	30.0	1.5	6.8 *	
	baltalksnis	37.4	1.4	37.9	1.4	37.4	1.4	34.8	1.3	-2.6	
valsts	priede	130.8	3.4	130.1	3.5	132.8	3.6	131.5	3.6	0.8	
	egle	102.8	2.5	107.3	2.7	113.4	2.9	112.8	2.9	10.0	
	bērzs	64.1	1.8	63.1	1.8	62.5	1.9	61.2	1.9	-2.9	
	melnalksnis	19.2	1.2	19.9	1.2	21.2	1.3	21.9	1.4	2.7	
	apse	25.9	1.6	25.7	1.7	25.1	1.7	23.7	1.8	-2.1	
	baltalksnis	4.3	0.4	4.0	0.4	4.1	0.4	3.8	0.4	-0.4	
visi	priede	193.4	4.1	193.4	4.2	191.9	4.3	188.0	4.4	-5.5	
	egle	158.3	3.0	165.5	3.2	174.3	3.4	176.4	3.4	18.1 *	
	bērzs	141.9	2.6	145.9	2.7	147.9	2.8	148.5	2.8	6.6	
	melnalksnis	35.3	1.5	38.0	1.6	40.5	1.7	42.2	1.8	6.8 *	
	apse	49.1	2.0	50.8	2.2	52.6	2.3	53.8	2.3	4.7	
	baltalksnis	41.7	1.4	41.9	1.4	41.6	1.4	38.7	1.4	-3.0	

Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

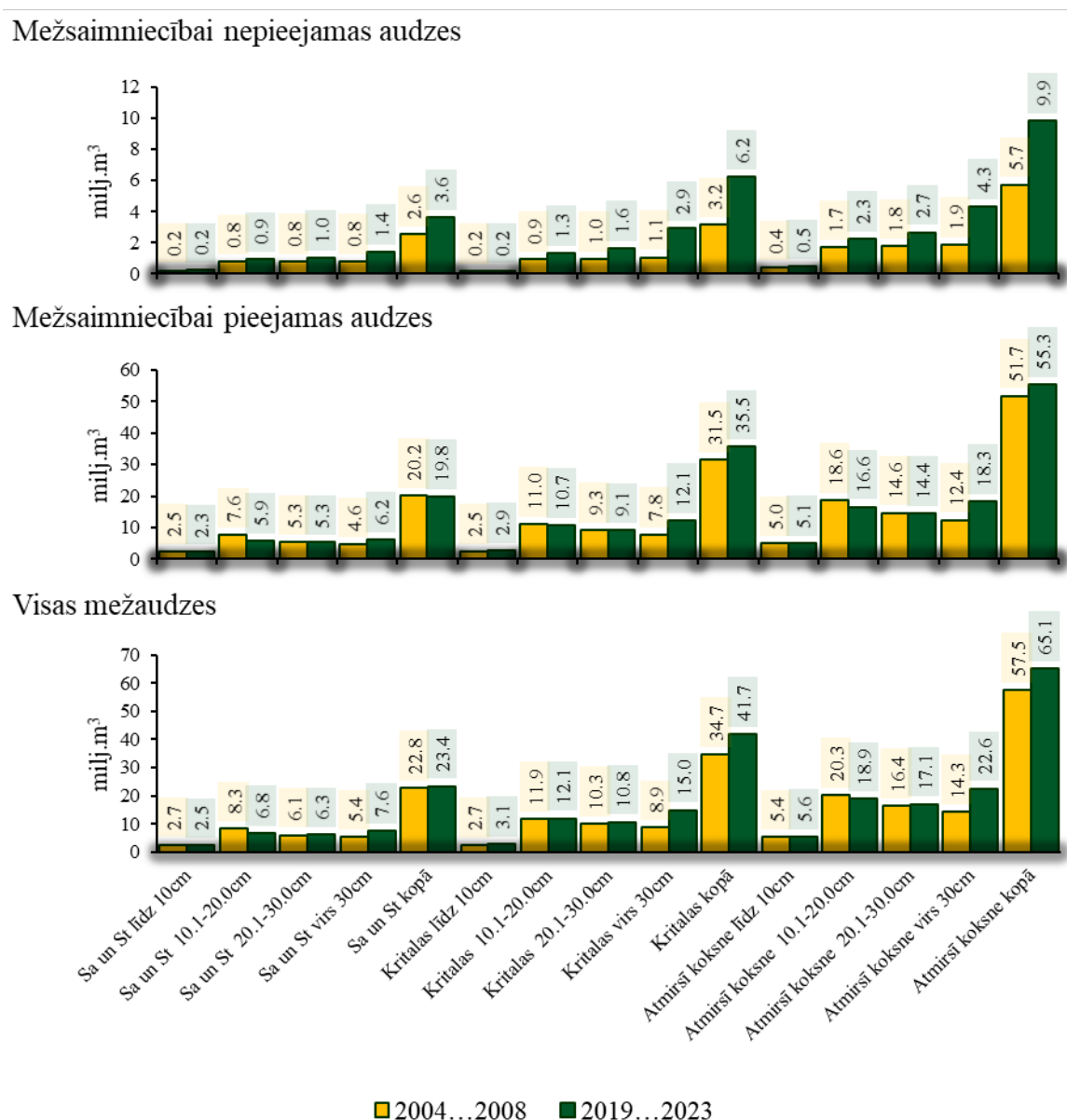
Kopējā augošu koku krāja meža un purva zemēs ir 680.9±7.7 milj. m³, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski palielinājusies par 31.0 milj. m³.

Meža resursu monitoringā atsevišķi tiek uzmērīti cismās saglabātie iepriekšējās paaudzes (t.s. ekoloģiskie) koki un atstātie paaugas koki, kas ne ikgadējos pārskatos, ne arī šīs nodaļas iepriekš aprakstītajā analīzē nav iekļauti. Šādu koku krāja šobrīd Latvijā ir 19.2±4.6 milj. m³, un pēdējo 15 gadu laikā tā ir būtiski palielinājusies par 11.7 milj. m³.

4. Atmirušās koksnes apjoms mežā

Jāatzīmē, ka vispārējās krīzes radītā finansējuma samazinājuma dēļ MRM II ciklā (2009.-2013. gadi) netika mērīta atmirusī koksne. Ir zināms, cik daudz dzīvo koku atmira, bet nav zināms, kas notika ar jau atmirušo koksni (tā palika mežā, sadalījās vai to izveda no meža) Līdz ar to korekts atmirušās koksnes apjoms zināms ir I, III un IV MRM ciklā.

Šobrīd Latvijas mežos (mežaudzes, iznīkušas audzes un izcirtumi) dažādās sadalīšanās stadijās atrodas 65.1 ± 1.3 milj. m^3 (4.1. attēls), tai skaitā mežaudzēs 64.4 ± 1.3 milj. m^3 . Pēdējo 15 gadu laikā atmirušās koksnes apjoms palielinājies mežos par 7.7 milj. m^3 jeb 13.4% un mežaudzēs par 8.0 milj. m^3 jeb 14.1% . Šeit jāatzīmē, ka atmirušās koksnes apjoms Latvijas mežos vistīcamāk ir lielāks, jo monitoringā novērtē tikai to atmirušo koksni, kuras resgaļa caurmērs ir lielāks par 6 cm.



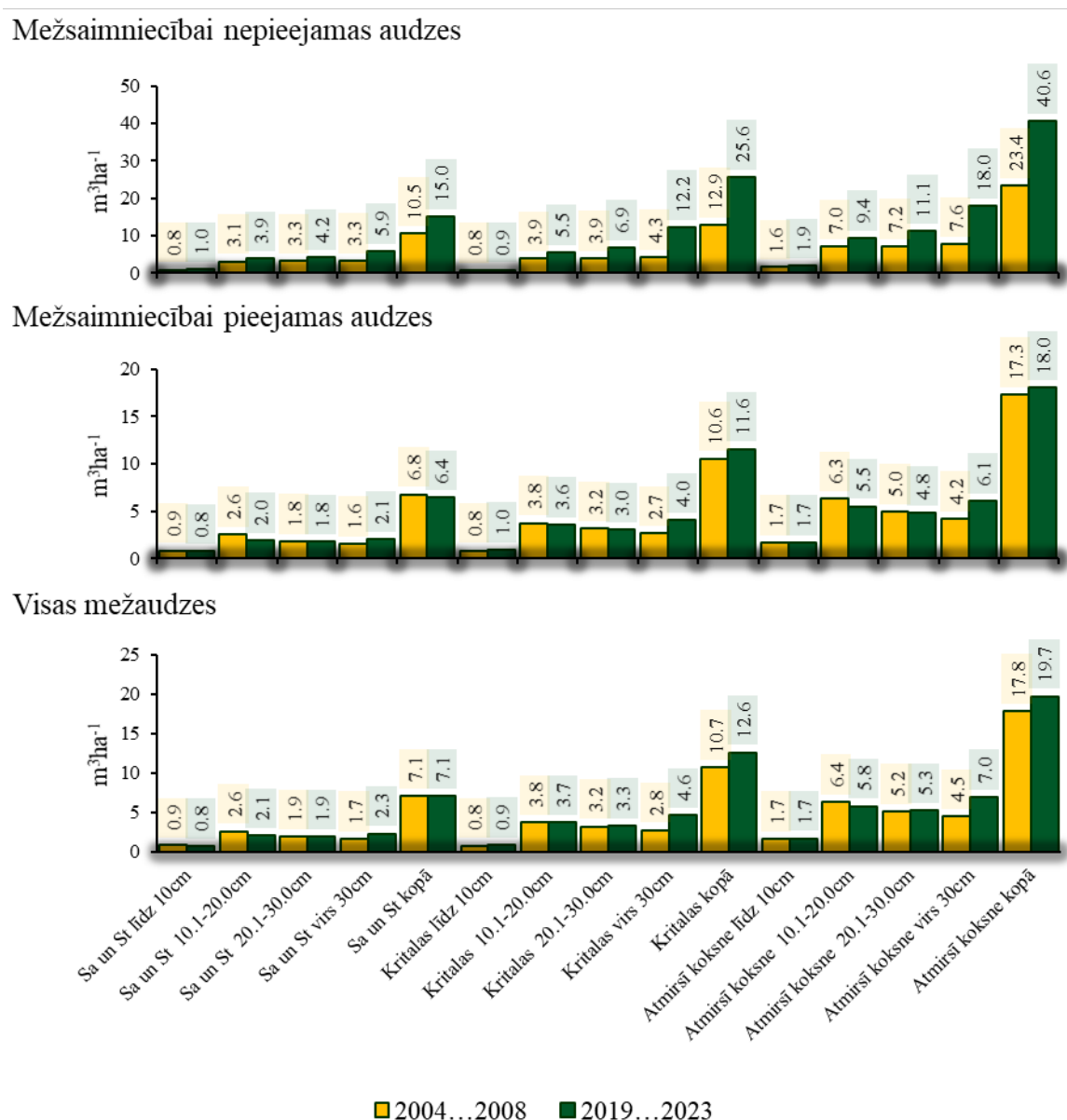
4.1. attēls. Atmirušās koksnes apjoms Latvijas mežos sadalījumā pa tās veidiem.

Latvijas mežos pēdējo 15 gadu laikā atmirušās koksnes apjoms pieaugums ir statistiski būtisks. Tāpat statistiski būtisks atmirušās koksnes pieaugums ir mežsaimniecībai nepieejamos

mežos (4.1 milj. m³ jeb 72.0%), savukārt, mežsaimniecībai pieejamos mežos atmirušās koksnes pieaugums ir nebūtisks (3.6 milj. m³ jeb 6.9%).

Latvijas mežos līdz 30 cm un virs 30 cm resnas atmirušās koksnes apjoms attiecīgi ir 41.6±0.7 milj. m³ un 22.6±0.8 milj. m³. Tātad aptuveni trešā daļa atmirušās koksnes ir virs 30 cm, pie tam šīs dimensijas atmirušā koksne pēdējo 15 gadu laikā palielinājusies par 8.4 milj. m³, bet tievāka atmirušā koksne ir pat nedaudz samazinājusies par 0.5 milj. m³.

Latvijas mežos atmirušās koksnes vidējais apjoms ir 19.7±1.8 m³ha⁻¹ (4.2. attēls), tai skaitā mežaudzēs 19.8±0.4 m³ha⁻¹. Pēdējo 15 gadu laikā Latvijas mežos tas ir palielinājies par 1.9 m³ha⁻¹.



4.2. attēls. Atmirušās koksnes vidējais apjoms Latvijas mežos sadalījumā pa tās veidiem.

Mežsaimniecībai nepieejamos mežos vidējais atmirušās koksnes apjoms ir 40.6±5.5 m³ha⁻¹ un pēdējo 15 gadu laikā tas ir palielinājies par 17.2 m³ha⁻¹. Mežsaimniecībai pieejamos mežos vidējais atmirušās koksnes apjoms ir 18.0±1.8 m³ha⁻¹ un pēdējo 15 gadu laikā tas ir palielinājies par 0.7 m³ha⁻¹.

5. Krājas bilance mežā

5.1. Mežaudžu ikgadējais krājas pieaugums

Šobrīd Latvijas mežaudzēs dzīvo koku krājas pieaugums ir 25.19 ± 0.28 milj. m^3 gadā, tai skaitā valsts mežos 11.09 ± 0.20 milj. m^3 gadā un pārējo īpašnieku mežos 14.11 ± 0.24 milj. m^3 gadā. Šeit jāuzsver, ka šis rādītājs parāda to, kādu vidēji gadā koksnes apjomu Latvijā saražo mežs, nevis to, kāds apjoms koksnes Latvijas mežos vidēji gadā uzkrājas. Pēdējo 15 gadu laikā Latvijas mežaudzēs krājas pieaugums nebūtiski samazinājies par 0.96 milj. m^3 gadā, bet valsts mežos tas ir būtiski samazinājies par 1.92 milj. m^3 gadā un pārējo meža īpašnieku mežos būtiski palielinājies par 0.96 milj. m^3 gadā (5.1. tabula).

5.1. tabula

Augošu koku krāja pieaugums (milj. m^3 gadā) Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa valdošajām koku sugām

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados	
		Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	
pārējie	priede	2.43	0.10	2.45	0.11	2.17	0.10	1.90	0.09	-0.53	*
	egle	1.86	0.10	1.88	0.10	2.10	0.10	2.24	0.11	0.38	
	bērzs	4.06	0.13	4.16	0.13	4.56	0.14	4.56	0.14	0.51	
	melnalksnis	0.77	0.06	0.84	0.06	0.93	0.07	0.93	0.07	0.17	
	apse	1.26	0.09	1.52	0.10	1.71	0.10	1.93	0.11	0.67	*
	baltalksnis	2.31	0.10	2.11	0.09	2.24	0.10	1.95	0.09	-0.36	
	citas sugas	0.47	0.04	0.52	0.04	0.55	0.05	0.59	0.05	0.12	
	visas sugas	13.14	0.23	13.47	0.23	14.26	0.24	14.11	0.24	0.96	*
valsts	priede	4.83	0.14	4.53	0.13	4.30	0.12	3.91	0.12	-0.91	*
	egle	3.44	0.13	3.57	0.13	3.80	0.14	3.31	0.12	-0.12	
	bērzs	2.54	0.11	2.34	0.10	2.28	0.10	2.05	0.09	-0.49	*
	melnalksnis	0.72	0.06	0.71	0.06	0.66	0.05	0.66	0.05	-0.05	
	apse	1.08	0.08	1.13	0.09	1.06	0.08	0.86	0.07	-0.22	
	baltalksnis	0.19	0.03	0.17	0.03	0.19	0.03	0.17	0.03	-0.03	
	citas sugas	0.22	0.03	0.16	0.03	0.13	0.02	0.12	0.02	-0.10	
	visas sugas	13.01	0.23	12.60	0.22	12.42	0.22	11.09	0.20	-1.92	*
visi	priede	7.25	0.17	6.97	0.17	6.47	0.16	5.81	0.14	-1.44	*
	egle	5.29	0.16	5.45	0.16	5.90	0.17	5.55	0.16	0.26	
	bērzs	6.60	0.17	6.51	0.16	6.84	0.17	6.61	0.16	0.02	
	melnalksnis	1.48	0.08	1.55	0.09	1.60	0.09	1.60	0.08	0.11	
	apse	2.33	0.12	2.65	0.13	2.76	0.13	2.79	0.13	0.46	
	baltalksnis	2.50	0.11	2.28	0.10	2.43	0.10	2.12	0.09	-0.38	
	citas sugas	0.69	0.05	0.68	0.05	0.68	0.05	0.72	0.05	0.03	
	visas sugas	26.15	0.29	26.07	0.29	26.68	0.29	25.19	0.28	-0.96	

Piezīmes:

Zv – krājas pieaugums, SE – aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$).

Mežsaimniecībai pieejamos mežos dzīvo koku krājas pieaugums ir 23.57 ± 0.28 milj. m^3 gadā, kas ir 93.6% no visu mežu pieauguma, un pēdējo 15 gadu laikā tas ir nebūtiski

samazinājies par 0.72 milj. m³ gadā (5.2. tabula). Tātad 15 gadu laikā mežsaimniecībai pieejamos mežos krājas pieaugums ir samazinājies par 3.0%.

5.2. tabula

Augošu koku krāja pieaugums (milj. m³ gadā) sadalījumā pa valdošajām koku sugām Latvijā mežsaimniecībai pieejamās mežaudzēs

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados	
		Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	
pārējie	priede	2.34	0.10	2.34	0.11	2.09	0.10	1.81	0.09	-0.53	*
	egle	1.81	0.09	1.82	0.10	2.05	0.10	2.20	0.11	0.39	
	bērzs	3.95	0.13	4.06	0.13	4.43	0.14	4.46	0.14	0.51	
	melnalksnis	0.74	0.06	0.81	0.06	0.90	0.07	0.90	0.06	0.16	
	apse	1.25	0.09	1.50	0.10	1.69	0.10	1.92	0.11	0.67	*
	baltalksnis	2.29	0.10	2.09	0.09	2.23	0.10	1.94	0.09	-0.35	
	citas sugas	0.46	0.04	0.51	0.04	0.54	0.05	0.59	0.05	0.13	
	visas sugas	12.84	0.23	13.14	0.23	13.93	0.24	13.81	0.24	0.97	*
valsts	priede	4.15	0.13	3.82	0.12	3.64	0.12	3.32	0.11	-0.83	*
	egle	3.25	0.13	3.36	0.13	3.56	0.14	3.14	0.12	-0.11	
	bērzs	2.19	0.10	2.01	0.09	1.96	0.09	1.77	0.08	-0.42	*
	melnalksnis	0.59	0.05	0.60	0.05	0.57	0.05	0.56	0.05	-0.03	
	apse	0.94	0.08	0.98	0.08	0.92	0.08	0.71	0.07	-0.23	
	baltalksnis	0.18	0.03	0.16	0.03	0.18	0.03	0.16	0.03	-0.02	
	citas sugas	0.15	0.03	0.10	0.02	0.08	0.02	0.09	0.02	-0.06	
	visas sugas	11.45	0.22	11.03	0.21	10.90	0.21	9.76	0.19	-1.69	*
visi	priede	6.48	0.16	6.16	0.16	5.73	0.15	5.12	0.14	-1.36	*
	egle	5.06	0.16	5.18	0.16	5.60	0.17	5.34	0.16	0.28	
	bērzs	6.14	0.16	6.07	0.16	6.39	0.16	6.24	0.16	0.09	
	melnalksnis	1.33	0.08	1.41	0.08	1.47	0.08	1.46	0.08	0.13	
	apse	2.19	0.12	2.48	0.13	2.61	0.13	2.63	0.13	0.44	
	baltalksnis	2.47	0.11	2.25	0.10	2.41	0.10	2.10	0.09	-0.37	
	citas sugas	0.61	0.05	0.62	0.05	0.63	0.05	0.68	0.05	0.07	
	visas sugas	24.29	0.28	24.17	0.28	24.83	0.29	23.57	0.28	-0.72	

Piezīmes:

Zv – krājas pieaugums, SE – aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05);

mežsaimniecībai pieejami meži – meži, kuros ir atļauts veikt galveno cirti (visos ciklos 2023. gada aprobežojums)

Mežsaimniecībai nepieejamos mežos dzīvo koku krājas pieaugums ir 1.62±0.08 milj. m³ gadā, kas ir 6.4% no visu mežu pieauguma, un pēdējo 15 gadu laikā tas ir nebūtiski samazinājies par 0.24 milj. m³ gadā (5.3. tabula). Pēdējo 15 gadu laikā mežsaimniecībai nepieejamos mežos krājas pieaugums ir samazinājies par 12.9%.

Augošu koku krāja pieaugums (milj. m³ gadā) sadalījumā pa valdošajām koku sugām Latvijas mežsaimniecībai nepieejamās mežaudzēs

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados
		Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv
pārējie	priede	0.09	0.02	0.11	0.02	0.09	0.02	0.09	0.02	0.00
	egle	0.05	0.02	0.05	0.02	0.05	0.02	0.04	0.01	-0.01
	bērzs	0.10	0.02	0.10	0.02	0.12	0.02	0.10	0.02	-0.01
	melnalksnis	0.02	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.01
	apse	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
	baltalksnis	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.01
	citas sugas	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
	visas sugas	0.30	0.04	0.34	0.04	0.33	0.04	0.29	0.03	-0.01
valsts	priede	0.68	0.05	0.70	0.05	0.66	0.05	0.60	0.04	-0.09
	egle	0.19	0.03	0.21	0.03	0.24	0.03	0.17	0.02	-0.02
	bērzs	0.35	0.04	0.34	0.04	0.32	0.04	0.28	0.03	-0.07
	melnalksnis	0.12	0.03	0.11	0.02	0.10	0.02	0.10	0.02	-0.03
	apse	0.13	0.03	0.15	0.03	0.14	0.03	0.15	0.03	0.01
	baltalksnis	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01
	citas sugas	0.07	0.02	0.05	0.02	0.04	0.01	0.03	0.01	-0.04
	visas sugas	1.56	0.08	1.57	0.08	1.52	0.08	1.33	0.07	-0.23
visi	priede	0.77	0.05	0.81	0.06	0.74	0.05	0.69	0.05	-0.09
	egle	0.24	0.03	0.26	0.03	0.29	0.04	0.21	0.03	-0.02
	bērzs	0.45	0.04	0.44	0.04	0.45	0.04	0.38	0.04	-0.08
	melnalksnis	0.15	0.03	0.13	0.02	0.13	0.02	0.13	0.02	-0.01
	apse	0.15	0.03	0.16	0.03	0.16	0.03	0.16	0.03	0.01
	baltalksnis	0.03	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	-0.01
	citas sugas	0.08	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.04	0.01	-0.04
	visas sugas	1.86	0.09	1.90	0.09	1.84	0.09	1.62	0.08	-0.24

Piezīmes:

Zv – krājas pieaugums, SE – aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05);

mežsaimniecībai nepieejami meži – meži, kuros ir nav atļauts veikt galveno cirti vai nav atļauta mežsaimnieciskā darbība (visos ciklos 2023. gada aprobežojums).

Tā kā ir samazinājies kopējais krājas pieaugums, tad arī vidējais krājas pieaugums uz platības vienību šobrīd ir mazāks nekā tas bija pirms 15 gadiem. Šobrīd Latvijas mežos vidējais krājas pieaugums uz platības vienību ir $7.77 \pm 0.06 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ gadā, bet valsts un pārējo meža īpašnieku mežos attiecīgi $7.40 \pm 0.08 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ gadā un $8.09 \pm 0.09 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ gadā (5.4. tabula). Mežsaimniecībai pieejamos mežos šis rādītājs visos mežos kopā ir $7.85 \pm 0.06 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ gadā, valsts mežos $7.52 \pm 0.09 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ gadā, bet pārējos mežos $8.10 \pm 0.09 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$ gadā.

Augošu koku vidējais krāja pieaugums (m^3ha^{-1} gadā) Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa valdošajām koku sugām

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2004...2008		2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados	
		Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	SE	Zv	
pārējie	priede	8.56	0.18	9.19	0.21	8.79	0.20	8.33	0.21	-0.24	
	egle	8.92	0.26	9.10	0.26	8.87	0.26	8.76	0.25	-0.16	
	bērzs	7.27	0.15	7.15	0.14	7.86	0.15	7.81	0.15	0.54	
	melnalksnis	8.58	0.35	8.48	0.38	8.37	0.35	7.87	0.32	-0.71	
	apse	8.35	0.40	9.19	0.40	9.69	0.38	10.40	0.36	2.04	*
	baltalksnis	7.90	0.21	7.23	0.19	7.36	0.19	6.70	0.18	-1.20	*
	citas sugas	5.91	0.29	6.55	0.33	6.97	0.37	7.37	0.32	1.47	*
	visas sugas	7.91	0.09	7.97	0.09	8.22	0.09	8.09	0.09	0.18	
valsts	priede	7.82	0.12	7.47	0.12	7.09	0.11	6.55	0.11	-1.27	*
	egle	9.66	0.19	9.73	0.18	10.19	0.18	8.69	0.17	-0.97	*
	bērzs	7.86	0.20	7.51	0.18	7.40	0.19	6.67	0.17	-1.19	*
	melnalksnis	10.04	0.39	8.76	0.38	8.04	0.36	7.30	0.30	-2.75	*
	apse	11.77	0.46	12.45	0.51	11.64	0.47	10.95	0.51	-0.82	
	baltalksnis	7.96	0.73	7.49	0.62	7.27	0.61	6.44	0.58	-1.53	
	citas sugas	7.40	0.56	7.65	0.72	6.51	0.72	7.13	0.86	-0.27	
	visas sugas	8.60	0.09	8.40	0.09	8.24	0.09	7.40	0.08	-1.20	*
visi	priede	8.06	0.10	7.99	0.10	7.59	0.10	7.04	0.10	-1.02	*
	egle	9.39	0.15	9.50	0.15	9.68	0.15	8.72	0.14	-0.67	*
	bērzs	7.49	0.12	7.28	0.11	7.70	0.11	7.42	0.11	-0.07	
	melnalksnis	9.23	0.26	8.60	0.27	8.23	0.25	7.62	0.22	-1.61	*
	apse	9.64	0.31	10.35	0.32	10.35	0.30	10.56	0.30	0.92	
	baltalksnis	7.91	0.20	7.25	0.18	7.35	0.18	6.68	0.17	-1.23	*
	citas sugas	6.32	0.26	6.78	0.30	6.88	0.33	7.33	0.30	1.01	
	visas sugas	8.24	0.06	8.18	0.06	8.23	0.06	7.77	0.06	-0.47	*

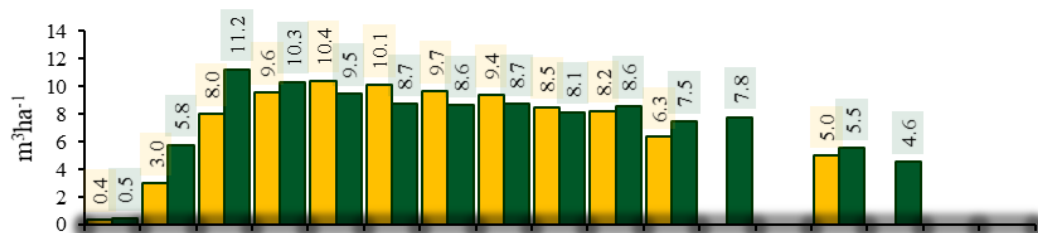
Piezīmes:

Zv – krājas pieaugums, SE – aprēķinātā standartkļūda;

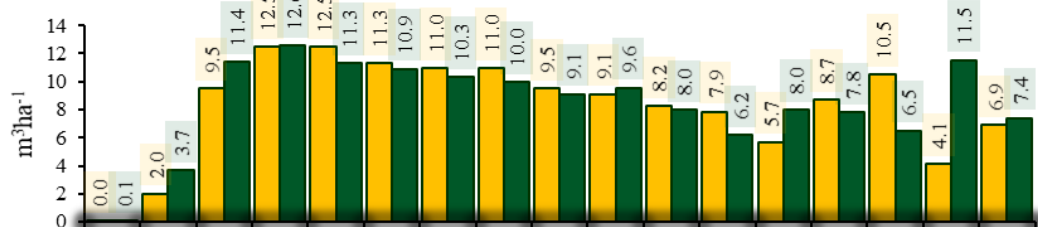
pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$).

Kaut gan kopumā krājas pieaugums Latvijā samazinās, ir novērotas arī pretējas iezīmes. Audzēs līdz 40 gadu vecumam mežsaimniecībai pieejamos mežos vidējais krājas pieaugums šobrīd ir lielāks nekā pirms 15 gadiem. Šāda tendence ļoti izteikta ir 3 vecuma desmitgades bērzu un egļu audzēs, kur vidējais krājas pieaugums ir par attiecīgi $3.2 \text{ m}^3\text{ha}^{-1}$ gadā un $1.92 \text{ m}^3\text{ha}^{-1}$ gadā lielāks. Vecuma desmitgadēs 41-80 gadi gan kopējais, gan atsevišķi priežu, egļu un bērzu audzēm vidējais krājas pieaugums ir mazāks nekā pirms 15 gadiem. Šo tendenci, visticamāk, var izskaidrot ar intensīvākām krājas kopšanas cirtēm nekā tas bija pirms 15 gadiem. Vēl lielākā vecumā šis rādītājs attiecībā pret laika periodu pirms 15 gadiem svārstās dažādi bez noteiktas likumsakarības (5.1. attēls).

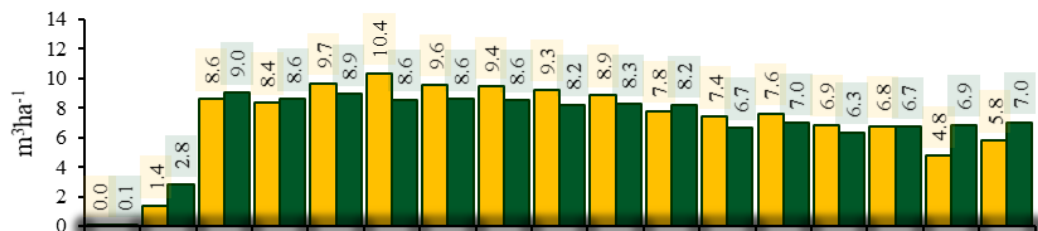
Bērzu audzes



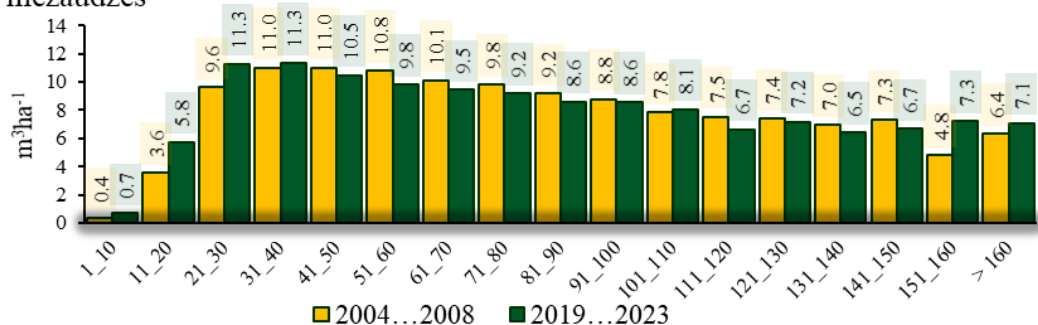
Egļu audzes



Priežu audzes



Visas mežaudzes



5.1. attēls. Augošu koku vidējais krājas pieaugums mežsaimniecībai pieejamās Latvijas mežaudzēs.

5.2. Mežaudžu ikgadējais dabiskais atmirums

Šobrīd Latvijas mežos ik gadu atmirst 5.41 ± 0.16 milj. m^3 koku, kas, salīdzinot ar laiku pirms 10 gadiem, ir par 1.02 milj. m^3 mazāk. Pēdējos piecos gados MRM konstatēts, ka valsts un pārējo īpašnieku mežos ik gadus atmirst aptuveni līdzīgs koksnes apjoms – attiecīgi 2.81 ± 0.13 milj. m^3 un 2.60 ± 0.10 milj. m^3 (5.5. tabula). Vidēji gadā Latvijas mežos ikgadus atmirst 1.63 ± 0.04 m^3/ha^{-1} .

Ikgadējais atmirums, visticamāk, ir lielāks, jo daļa starpinventarizācijas periodā atmirušo koku ir nozāģēti un izvesti, MRM tos pieskaitot pie nocirstajiem kokiem. Šāda veida atmirušos kokus dabā nav iespējams ticami novērtēt pie ikgadējā atmiruma, jo pēc celma nevar zinātniski korekti noteikt, vai koks nozāģēšanas brīdī bija dzīvs vai atmiris.

Vidējais ikgadējais atmirums (milj. m³ gadā) Latvijas mežos sadalījumā pa atmiruma veidiem

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 10 gados
		krāja	klūda	krāja	klūda	krāja	klūda	krāja
pārējie	nokaltuši koki	1.30	0.06	1.07	0.05	1.11	0.07	-0.20
	izgāztie koki	0.87	0.05	0.79	0.04	0.80	0.07	-0.07
	nolauztie koki	0.98	0.05	0.96	0.05	0.82	0.05	-0.16
	citi veidi	0.15	0.04	0.15	0.03	0.08	0.02	-0.06
	visi atmirušie koki	3.30	0.12	2.97	0.10	2.81	0.12	-0.49 *
valsts	nokaltuši koki	0.93	0.06	0.71	0.04	0.80	0.05	-0.13
	izgāztie koki	0.86	0.07	0.93	0.05	0.72	0.05	-0.14
	nolauztie koki	1.16	0.07	1.07	0.06	0.95	0.04	-0.21
	citi veidi	0.18	0.03	0.18	0.03	0.13	0.02	-0.05
	visi atmirušie koki	3.13	0.14	2.88	0.11	2.59	0.09	-0.53 *
visi	nokaltuši koki	2.24	0.08	1.78	0.07	1.91	0.08	-0.33 *
	izgāztie koki	1.73	0.09	1.72	0.07	1.52	0.08	-0.21
	nolauztie koki	2.13	0.08	2.02	0.07	1.77	0.06	-0.37 *
	citi veidi	0.32	0.05	0.32	0.04	0.21	0.03	-0.11
	visi atmirušie koki	6.42	0.18	5.85	0.14	5.40	0.15	-1.02 *

Piezīmes:

klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

Tā saucamā “dabiskā” atmiruma samazinājums, visticamāk, saistāms ar intensīvāku mežsaimniecību. Arī egļu astonezību mizgraužu patiesie postījumi īsti ikgadējā atmirumā var neuzrādīties. Tas tamdēļ, ka saimnieciskajos mežos to postījumi tiek gana ātri likvidēti (koki nozāģēti un izvesti), līdz ar to atmirušie koki pieskaitīti nocirstajā apjomā.

Mežsaimniecībai pieejamos Latvijas mežos ikgadējais atmirums ir 4.63 ± 0.13 milj. m³, kas, salīdzinot ar laiku pirms 10 gadiem, ir būtiski mazāks par 1.05 milj. m³ (5.6. tabula). Savukārt, mežsaimniecībai nepieejamos mežos tas ir 0.77 ± 0.07 milj. m³ un pēdējo desmit gadu laikā tas ir nebūtiski palielinājies par 0.03 milj. m³ (5.7. tabula). Tātad ikgadējais atmirums mežsaimniecībai pieejamos mežos ir 85.7% no visu mežu ikgadējā atmiruma, bet mežsaimniecībai nepieejamos mežos 14.3%. Vidēji gadā mežsaimniecībai pieejamos mežos ikgadus atmirst 1.51 ± 0.04 m³ha⁻¹, bet mežsaimniecībai nepieejamos mežos ikgadus atmirst 3.18 ± 0.25 m³ha⁻¹ - mežsaimniecībai nepieejamos mežos mežaudzes ir vecākas un mežsaimniecība nenotiek. Mežsaimniecība (kopšanas cirtes) samazina koku savstarpējo konkurenci un veicina koku noturību pret dažādiem traucējumiem. Protams, novēlota un/vai neprasmīga jeb nepareiza mežsaimniecība tieši pretēji, var pazemināt koku noturību pret dažādiem traucējumiem (piemēram, vējgāzes, kaitēkļi utt.).

5.6. tabula

Vidējais ikgadējais atmirums (milj. m³ gadā) sadalījumā pa atmiruma veidiem
mežsaimniecībai pieejamos Latvijas mežos

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 10 gados krāja
		krāja	klūda	krāja	klūda	krāja	klūda	
pārējie	nokaltuši koki	1.08	0.06	0.84	0.04	0.89	0.06	-0.19
	izgāztie koki	0.67	0.04	0.66	0.04	0.58	0.06	-0.09
	nolauztie koki	0.79	0.04	0.76	0.04	0.61	0.04	-0.18 *
	citi veidi	0.12	0.03	0.12	0.02	0.08	0.02	-0.05
	visi atmirušie koki	2.66	0.10	2.37	0.09	2.16	0.10	-0.51 *
valsts	nokaltuši koki	0.89	0.06	0.67	0.04	0.76	0.05	-0.14
	izgāztie koki	0.82	0.07	0.89	0.05	0.69	0.05	-0.13
	nolauztie koki	1.13	0.07	1.03	0.05	0.90	0.04	-0.23 *
	citi veidi	0.17	0.03	0.17	0.03	0.13	0.02	-0.05
	visi atmirušie koki	3.02	0.14	2.76	0.10	2.47	0.09	-0.55 *
visi	nokaltuši koki	1.97	0.08	1.51	0.06	1.64	0.07	-0.33 *
	izgāztie koki	1.49	0.08	1.55	0.06	1.27	0.07	-0.22
	nolauztie koki	1.92	0.08	1.79	0.07	1.52	0.05	-0.41 *
	citi veidi	0.29	0.04	0.29	0.04	0.20	0.03	-0.09
	visi atmirušie koki	5.68	0.17	5.13	0.13	4.63	0.13	-1.05 *

Piezīmes:

klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

5.7. tabula

Vidējais ikgadējais atmirums (milj. m³ gadā) sadalījumā pa atmiruma veidiem
mežsaimniecībai nepieejamos Latvijas mežos

Īpašuma veids	Valdošā koku suga	2009...2013		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 10 gados krāja
		krāja	klūda	krāja	klūda	krāja	klūda	
pārējie	nokaltuši koki	0.22	0.03	0.23	0.03	0.22	0.03	0.00
	izgāztie koki	0.20	0.04	0.13	0.02	0.21	0.04	0.01
	nolauztie koki	0.19	0.02	0.20	0.02	0.21	0.03	0.02
	citi veidi	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.02
	visi atmirušie koki	0.63	0.06	0.60	0.06	0.65	0.06	0.02
valsts	nokaltuši koki	0.04	0.01	0.04	0.01	0.04	0.01	0.00
	izgāztie koki	0.04	0.01	0.04	0.03	0.03	0.01	-0.01
	nolauztie koki	0.02	0.01	0.04	0.01	0.05	0.01	0.02
	citi veidi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	visi atmirušie koki	0.10	0.02	0.12	0.03	0.12	0.02	0.02
visi	nokaltuši koki	0.26	0.03	0.27	0.04	0.27	0.03	0.00
	izgāztie koki	0.24	0.04	0.18	0.03	0.24	0.04	0.01
	nolauztie koki	0.21	0.02	0.24	0.02	0.25	0.03	0.04
	citi veidi	0.03	0.01	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.02
	visi atmirušie koki	0.74	0.06	0.72	0.07	0.77	0.07	0.03

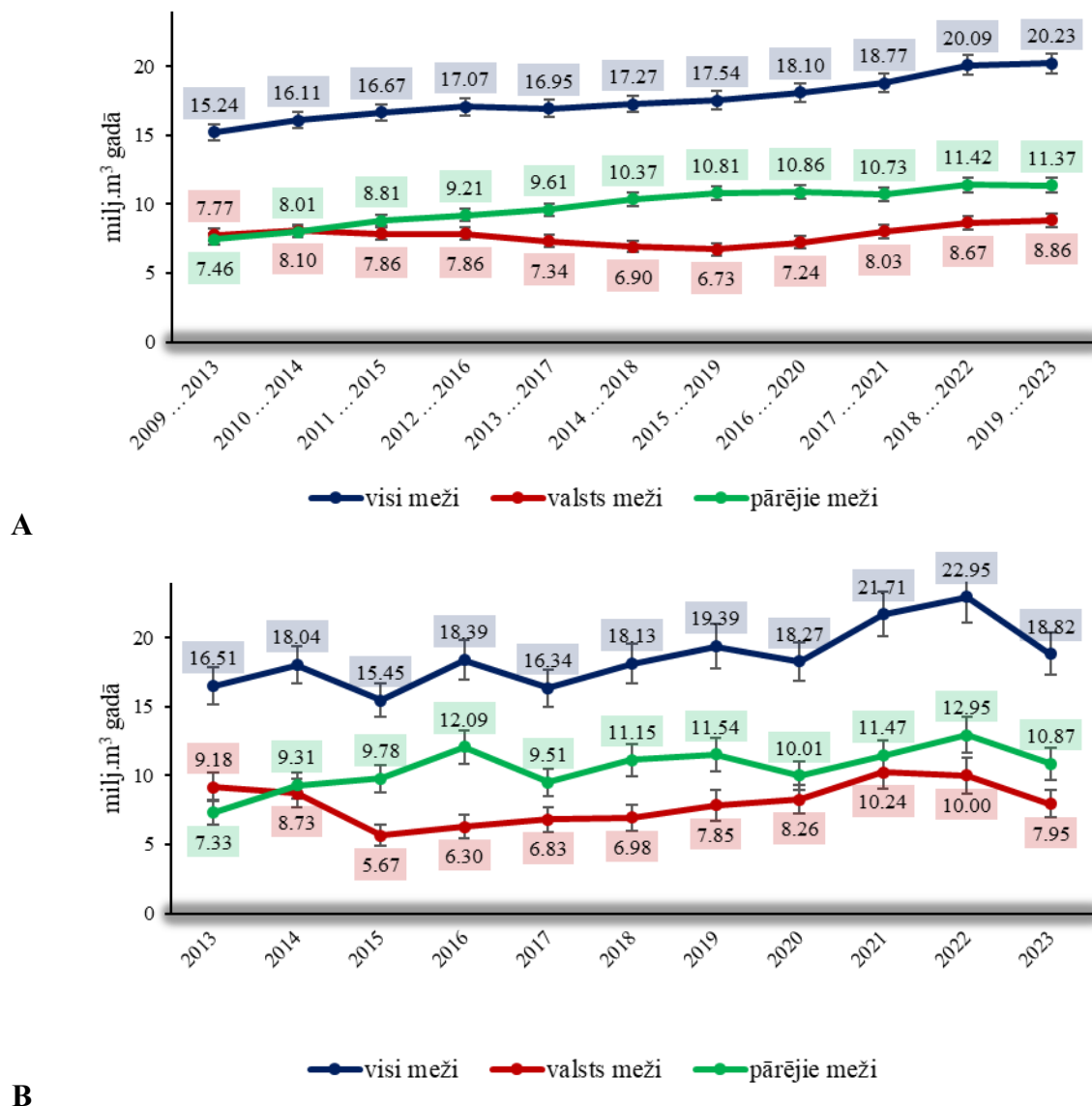
Piezīmes:

klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05)

5.3. Mežaudžu ikgadējais nocirstais apjoms

Mežu resursu monitoringā pēdējā ciklā konstatēts, ka nocirstās koksnes apjoms vidēji ir 20.23 ± 0.72 milj. m^3 gadā, tai skaitā valsts mežos 8.86 ± 0.50 milj. m^3 gadā un pārējos mežos 11.37 ± 0.53 milj. m^3 gadā (5.2. attēls A).



5.2. attēls. Vidēji gadā nocirstais apjoms:

A – aprēķinos izmantojot piecu gadu jeb viena pilna monitoringa cikla parauglaukumus, B – aprēķinos izmantojot tikai viena gada monitoringa parauglaukumus.

Meža resursu monitoringa metodika nosaka aprēķinus veikt, izmantojot visu piecu gadu jeb viena pilna cikla parauglaukumus. Šāda pieeja attiecībā uz koku ciršanu atspoguļo koku ciršanu ne tikai pēdējo piecu gadu laikā, bet ilgākā periodā (5.3. attēls). Lasītājam saprotamu šī rādītāja skaidrojumu nav viegli, bet tas ir pēdējo piecu gadu vidējais vidēji periodiskais pēdējo piecu gadu nocirstais apjoms. Lai, izmantojot monitoringa datus, raksturotu pēdējos piecos gados nocirsto, jālieto ir tikai viena gada parauglaukumi. Šādā veidā rēķinot iegūst rādītāju, ko varētu definēt kā vidēji periodiskais pēdējo piecu gadu nocirsto apjomu. Izmantojot viena gada parauglaukumus, palielinās nenoteiktība (jo 5 reizes mazāks parauglaukumu skaits), bet šāda

veida aprēķins labāk atspoguļo nocirstā apjoma izmaiņas laikā (jo tas netiek izlīdzināts ilgākā laika periodā).

Aprēķinu gads	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2023								x	x	x	x	x
2022							x	x	x		x	
2021						x	x	x	x	x		
2020					x	x	x	x	x			
2019				x	x	x	x	x				
2018			x	x	x	x	x					
2017		x	x	x	x	x						
2016	x	x	x	x	x							
...												

periods ko ņem vērā, ja izmanto pilna viena cikla parauglukumus

periods ko ņem vērā, ja izmanto viena gada parauglukumus

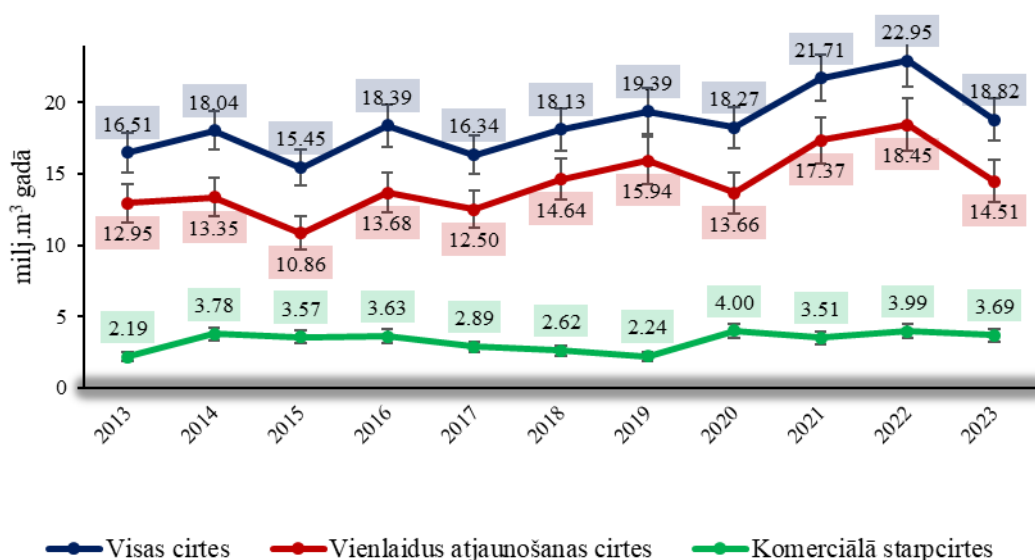
5.3. attēls. Koku ciršanas apjoma rēķinos izmantoto kalendāro gadu piemērs:

sarkanā krāsā – aprēķins, kad izmanto vienu pilna cikla parauglukumus, zilā krāsā - aprēķins, kad izmanto viena gada parauglukumus.

Aprēķinos izmantojot tikai viena gada parauglukumus, nocirstās koksnes apjoms pēdējos piecos gados vidēji ir 18.82 ± 1.52 milj. m^3 gadā, tai skaitā valsts mežos 7.95 ± 0.99 milj. m^3 gadā un pārējos mežos 10.87 ± 1.18 milj. m^3 gadā (5.2. attēls B). Šāda veida aprēķins atspoguļo, ka 2021. un 2022. gadā paaugstināto apaļo kokmateriālu cenas dēļ bija lielāks nocirstais apjoms, bet 2023. gadā koku ciršana ir krietni samazinājusies jeb atgriezies tajā līmenī, kā tas bija pirms 2021. gada.

Tālākajā analīzē atspoguļotie rezultāti ir aprēķini, izmantojot tikai viena gada parauglukumus.

Vienlaidus atjaunošanas cirtēs (galvenā vienlaidus atjaunošanas cirte un sanitārā vienlaidus cirte) pēdējos piecos gados vidēji nocirsti 14.51 ± 1.52 milj. m^3 gadā, jeb 77.1% no kopējā nocirstā apjoma (5.4. attēls).



5.4. attēls. Pēdējo piecu gadu vidējais periodiskais nocirstais apjoms sadalījumā pa ciršu grupām, aprēķinos izmantojot MRM viena gada parauglukumus.

Pēdējo desmit gadu laikā nocirstais kopējais apjoms palielinājies par 2.31 milj. m³, bet vienlaidus atjaunošanas cirtēs nocirstais apjoms palielinājies par 1.56 milj. m³ (5.8. tabula). Vēl 19.6% no kopējā nocirstā apjoma tiek nocirsti komerciālās starpcirtēs (krājas kopšanas cirtes un sanitārās izlases cirtes), bet atlikušie 3.3% dažādās citās cirtēs (meža infrastruktūras izveide, dažādu aizsargjoslu vai industriālo trašu uzturēšana, paplašināšana vai izveide utt.) nocirstais apjoms un atsevišķi nocirstie koki.

5.8. tabula

Vidējais nocirstais apjoms (milj. m³ gadā) sadalījumā pa cirtes grupām

Īpašuma veids	Cirtes grupa	2013. gads		2018. gads		2023. gads		Izmaiņas 10 gados krāja
		krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	
pārējie	vienlaidus atjaunošanas cirtes	5.54	0.86	9.40	1.14	8.70	1.17	3.15
	izlases cirtes			0.06	0.06			
	komerciālā starpcirtes	1.06	0.21	1.17	0.22	1.72	0.30	0.66
	nekomerciālā kopšanas cirtes	0.12	0.04	0.23	0.06	0.11	0.04	-0.01
	infrastruktūras cirtes	0.00	0.00	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01
	citas cirtes	0.60	0.31	0.26	0.09	0.33	0.14	-0.27
	visas cirtes	7.33	0.92	11.15	1.15	10.87	1.18	3.54
valsts	vienlaidus atjaunošanas cirtes	7.41	1.05	5.24	0.94	5.81	0.98	-1.60
	izlases cirtes			0.14	0.12			
	komerciālā starpcirtes	1.13	0.22	1.45	0.26	1.97	0.30	0.84
	nekomerciālā kopšanas cirtes	0.06	0.02	0.08	0.02	0.06	0.02	0.00
	infrastruktūras cirtes	0.03	0.03	0.01	0.01			-0.03
	citas cirtes	0.56	0.16	0.05	0.03	0.11	0.05	-0.44 *
	visas cirtes	9.18	1.04	6.98	0.94	7.95	0.99	-1.23
visi	vienlaidus atjaunošanas cirtes	12.95	1.35	14.64	1.47	14.51	1.52	1.56
	izlases cirtes			0.21	0.13			
	komerciālā starpcirtes	2.19	0.31	2.62	0.34	3.69	0.42	1.50 *
	nekomerciālā kopšanas cirtes	0.18	0.05	0.31	0.07	0.17	0.04	-0.01
	infrastruktūras cirtes	0.03	0.03	0.04	0.03	0.01	0.02	-0.02
	citas cirtes	1.16	0.35	0.31	0.10	0.44	0.15	-0.72
	visas cirtes	16.51	1.37	18.13	1.47	18.82	1.52	2.31

Piezīmes:

vidējais nocirstais apjoms – vidējais periodiskais pēdējo piecu gadu nocirstais apjoms;

cirtes grupas:

- 1) vienlaidus atjaunošanas cirtes – visa veida vienlaidus atjaunošanas cirtes, tai skaitā vienlaidus atjaunošanas cirte pēc vecuma, vienlaidus atjaunošanas cirte pēc caurmēra, sanitārā vienlaidus atjaunošanas cirte utt.;
- 2) izlases cirtes – izlases vai pakāpeniskās cirtes;
- 3) komerciālās starpcirtes – krājas kopšanas cirtes un sanitārās izlases cirtes;
- 4) nekomerciālās kopšanas cirtes – jaunaudzū un agrotehniskās (ja zāgēti koki ne tikai aizzēlums) kopšanas cirtes;
- 5) infrastruktūras cirtes – visa veida cirtes meža infrastruktūras izveidei vai uzturēšanai;
- 6) citas cirtes – atsevišķu koku ciršana, piemēram, sauskaltušo koku ciršana malkai, ziemassvētku eglīšu vai bērzu meiju ciršana, medību infrastruktūras uzturēšanas vai izveidošanas cirtes utt.;

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05).

MRM nav iespējams pateikt ikgadējo platību, kurā veikta koku ciršana, jo katru no parauglaukumiem uzmēra reizi piecos gados. Līdz ar to MRM var noteikt, vai piecu gadu laikā ir bijusi koku ciršana un cik daudz ir nocirsts. Bet dabā nereti piecu gadu laikā koku ciršanu vienā un tajā pašā audzē veic vairāk nekā vienu reizi. Piemēram, egļu audzēs pēc novēlotām krājas kopšanas cirtēm nereti tiek veikta viena vai vairākas sanitārās izlases cirtes vai pat sanitārās vienlaidus cirtes. Piemēra pirmajā gadījumā MRM tiek fiksēts, ka audzē ir veikta

komerciāla starpcirte, bet otrajā gadījumā – vienlaidus atjaunošanas cirte, bet abos gadījumos nevar noteikt, vai pirms tam ir veikta krājas kopšanas cirte.

Kopējā platība, kurā MRM ir konstatēta koku ciršana, ir 140.6 ± 7.1 tūkst. ha gadā jeb 4.2% no mežu platības. Ja no visām cirtēm atskaita citas cirtes, kas pamatā ir dažādu iemeslu dēļ atsevišķu koku ciršana, nevis tieši ar mežsaimniecību saistīta koku ciršana, iegūstam, ka pēdējos piecos gados ciršu platība vidēji bija 121.1 tūkst. ha gadā jeb 3.6% no Latvijas mežiem (5.9. tabula).

5.9. tabula

Mežu platība (tūkst. ha gadā) sadalījumā pa cirtes grupām, kurā konstatēta koku ciršana

Īpašuma veids	Cirtes grupa	2013. gads		2018. gads		2023. gads		Izmaiņas 10 gados platība
		platība	klūda	platība	klūda	platība	klūda	
pārējie	vienlaidus atjaunošanas cirtes	21.0	2.9	38.2	3.8	30.2	3.4	9.3
	izlases cirtes			0.4	0.4			
	komerciālā starpcirtes	15.7	2.5	19.4	2.8	23.2	3.0	7.5
	nekomerciālā kopšanas cirtes	14.9	2.4	17.8	2.7	11.8	2.2	-3.1
	infrastrukturā cirtes	0.4	0.4	0.6	0.5	0.9	0.6	0.5
	citas cirtes	20.1	2.8	11.7	2.2	14.3	2.4	-5.7
	visas cirtes	71.9	5.2	88.1	5.7	80.4	5.5	8.5
valsts	vienlaidus atjaunošanas cirtes	21.5	2.9	14.6	2.4	16.2	2.5	-5.3
	izlases cirtes			0.6	0.5			
	komerciālā starpcirtes	16.7	2.6	23.7	3.1	24.1	3.1	7.5
	nekomerciālā kopšanas cirtes	14.4	2.4	11.5	2.1	14.7	2.4	0.3
	infrastrukturā cirtes	0.9	0.6	0.9	0.6			-0.9
	citas cirtes	14.6	2.4	6.0	1.6	5.1	1.4	-9.5 *
	visas cirtes	68.1	5.1	57.4	4.7	60.1	4.8	-7.9
visi	vienlaidus atjaunošanas cirtes	42.5	4.1	52.8	4.5	46.5	4.2	4.0
	izlases cirtes			1.0	0.6			
	komerciālā starpcirtes	32.4	3.6	43.2	4.1	47.3	4.3	15.0
	nekomerciālā kopšanas cirtes	29.3	3.4	29.3	3.4	26.4	3.2	-2.8
	infrastrukturā cirtes	1.2	0.7	1.5	0.8	0.9	0.6	-0.3
	citas cirtes	34.6	3.7	17.7	2.6	19.5	2.8	-15.2 *
	visas cirtes	140.0	7.1	145.6	7.2	140.6	7.1	0.6

Piezīmes:

platība – vidējā periodiskā pēdējo piecu gadu platība, kurā konstatēta koku ciršana;

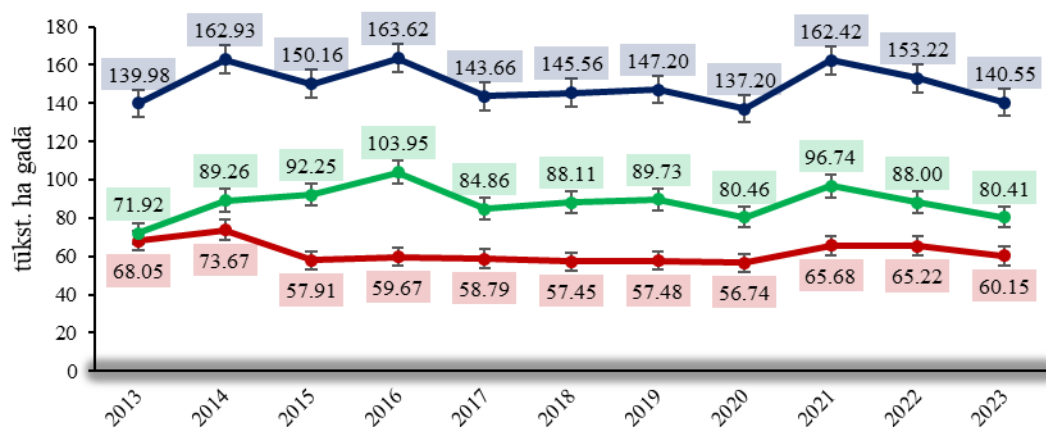
cirtes grupas:

- 1) vienlaidus atjaunošanas cirtes – visa veida vienlaidus atjaunošanas cirtes, tai skaitā vienlaidus atjaunošanas cirte pēc vecuma, vienlaidus atjaunošanas cirte pēc caurmēra, sanitārā vienlaidus atjaunošanas cirte utt.;
- 2) izlases cirtes – izlases vai pakāpeniskās cirtes;
- 3) komerciālās starpcirtes – krājas kopšanas cirtes un sanitārās izlases cirtes;
- 4) nekomerciālās kopšanas cirtes – jaunaudžu un agrotehniskās (ja zāģēti koki ne tikai aizzēlums) kopšanas cirtes;
- 5) infrastruktūras cirtes – visa veida cirtes meža infrastruktūras izveidei vai uzturēšanai;
- 6) citas cirtes – atsevišķu koku ciršana, piemēram, sauskaltušo koku ciršana malkai, ziemassvētku eglīšu vai bērzu meiju ciršana, medību infrastruktūras uzturēšanas vai izveidošanas cirtes utt.;

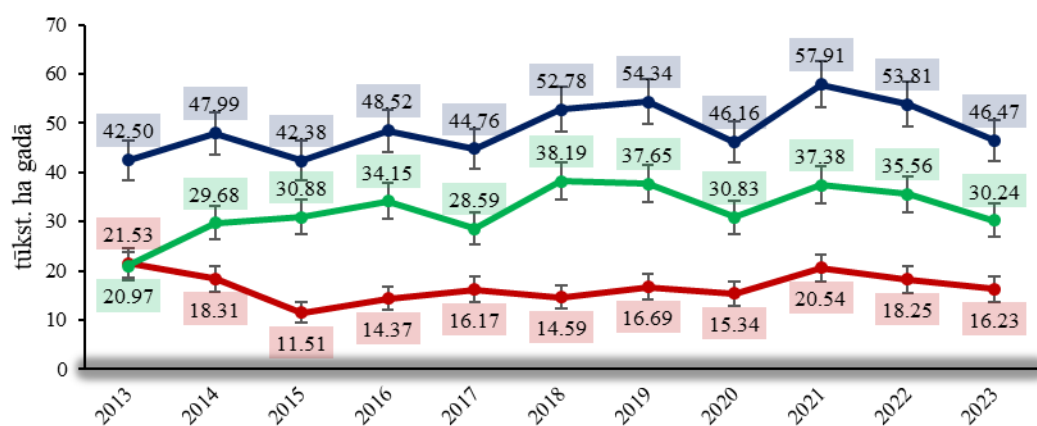
klūda ir aprēķinātā standartklūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības ($p=0.05$)

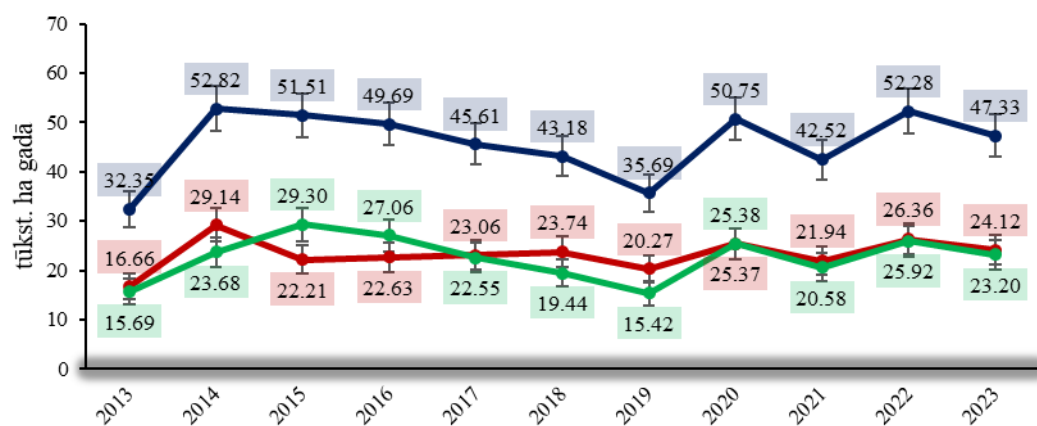
Pēdējo piecu gadu laikā vidējā mežu platība, kurā ir veiktas vienlaidus atjaunošanas cirtes, ir 46.5 ± 4.1 tūkst. ha jeb 1.4% no mežu platības, un līdzīgā platībā veiktas komerciālās starpcirtes 47.3 ± 4.3 tūkst. ha jeb 1.4%. Pēdējo 10 gadu laikā novērojama tendence, ka no visām vienlaidus atjaunošanas cirtēm aptuveni 1/3 tiek veiktas valsts mežos, bet 2/3 tiek veiktas pārējos mežos. Savukārt, komerciālās starpcirtes valsts un pārējos mežos tiek veiktas savstarpēji līdzīgā platībā (5.5. attēls).



A



B



C

— visi meži — valsts meži — pārējie meži

5.5. attēls. Pēdējo piecu gadu vidējā periodiskā meža platība, kur veikta koku ciršana:

A – visa platība, kur konstatētas mezsaimniecības cirtes un atsevišķu koku ciršana; B – platība, kur veiktas vienlaidus atjaunošanas cirtes; C – platība, kur veiktas krājas kopšanas un/vai sanitārās izlases cirtes.

6. Mežaudžu bojājumi

Bojājumi MRM tiek vērtēti tikai dzīviem kokiem. Piemēram, ja egļu astonezību mizgraužu rezultātā egle ir aizgājusi bojā, bojājums šādai eglei netiek vērtēts un šajā aprēķinā tā netiek iekļauta.

Latvijā mežaudzēs pēc MRM IV cikla datiem ir 79.29±1.90 milj. m³ dažāda veida bojāti dzīvi koki, kas pēdējo 15 gadu laikā ir būtiski (p=0.05) palielinājusies par 21.34 milj. m³ jeb par 36.8% (6.1. tabula).

6.1. tabula

Augošu koku krāja (milj. m³) Latvijas mežaudzēs sadalījumā pa valdošajām koku sugām

Īpašuma veids	Bojājuma veids	2004...2008		2014...2018		2019...2023		Izmaiņas 15 gados	
		krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	kļūda	krāja	
pārējie	vējš	2.34	0.17	5.13	0.24	5.67	0.27	3.33	*
	dzīvnieki	6.81	0.39	10.91	0.53	13.16	0.60	6.35	*
	uguns	0.47	0.13	0.15	0.07	0.09	0.05	-0.38	*
	slimības	7.97	0.55	8.75	0.69	7.92	0.73	-0.05	
	kaitēkļi	1.20	0.22	0.53	0.21	0.90	0.26	-0.30	
	ūdens	0.05	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	-0.03	
	citi	6.49	0.31	7.52	0.36	7.30	0.39	0.80	
	visi	25.32	0.89	33.03	1.12	35.05	1.20	9.73	*
valsts	vējš	2.34	0.16	4.94	0.26	5.80	0.31	3.46	*
	dzīvnieki	12.10	0.54	15.32	0.61	15.17	0.63	3.07	*
	uguns	0.31	0.11	0.17	0.07	0.25	0.14	-0.06	
	slimības	8.77	0.67	12.67	0.97	13.41	1.13	4.64	*
	kaitēkļi	2.80	0.35	0.64	0.10	0.99	0.13	-1.82	*
	ūdens	0.22	0.08	0.13	0.04	0.01	0.00	-0.21	*
	citi	6.10	0.32	8.21	0.39	8.62	0.41	2.52	*
	visi	32.63	1.13	42.08	1.39	44.24	1.54	11.61	*
visi	vējš	4.68	0.23	10.07	0.34	11.47	0.40	6.79	*
	dzīvnieki	18.90	0.66	26.23	0.79	28.33	0.86	9.43	*
	uguns	0.78	0.17	0.32	0.10	0.34	0.14	-0.44	
	slimības	16.74	0.86	21.42	1.18	21.33	1.33	4.60	*
	kaitēkļi	4.00	0.41	1.17	0.23	1.89	0.29	-2.11	*
	ūdens	0.26	0.08	0.17	0.04	0.02	0.01	-0.24	*
	citi	12.59	0.44	15.73	0.53	15.91	0.56	3.32	*
	visi	57.96	1.39	75.11	1.73	79.29	1.90	21.34	*

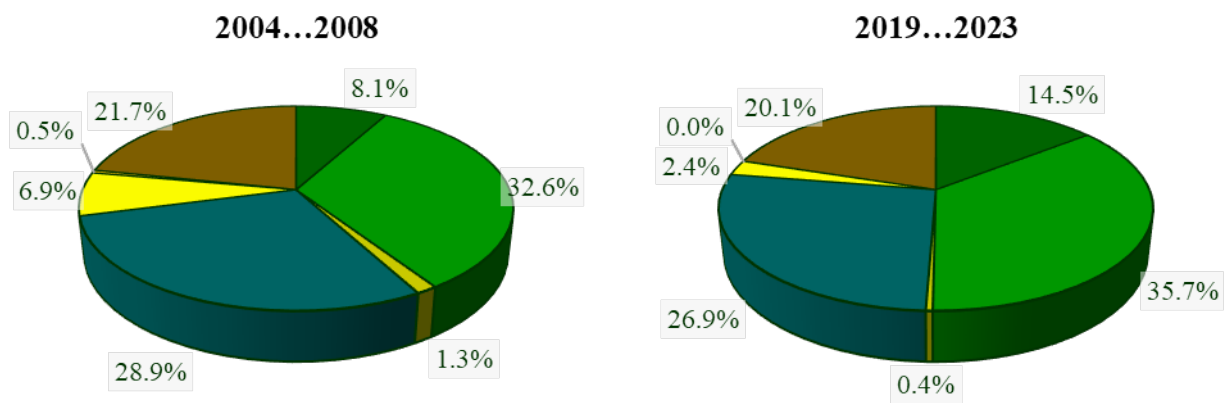
Piezīmes:

kļūda ir aprēķinātā standartkļūda;

pie izmaiņām ar * apzīmē izmaiņas, kas ir statistiski būtiskas pie 95% ticamības (p=0.05);

pie cita veida bojājumiem pieskaita arī mežizstrādes bojājumus.

Kopš MRM I cikla beigām pēdējo 15 gadu laikā praktiski nav mainījies bojātās koksnes sadalījums pa bojājuma veidiem (6.1. attēls). Izplatītākie bojājuma veidi ir meža dzīvnieku bojājumi (35.7% no bojāto koku krājas MRM IV ciklā), slimības (26.9%), vēja (vai sniega) bojājumi (14.5%) un citi bojājumi (20.1%), kur lielāko daļu sastāda mežizstrādes bojājumi. Šie četri bojājumu veidi kopā sastāda 97.2% no bojāto koku apjoma.



■ vējš ■ dzīvnieki ■ uguns ■ slimības ■ kaitēkļi ■ ūdens ■ citi

6.1. attēls. Augošo bojāto koku sadalījums pa bojājuma veidiem.