

## MEŽA KVALITĀTES IZPĒTE MALTAS PAGASTĀ FOREST QUALITY RESEARCH IN MALTA MUNICIPALITY

Autore: **Ina ŠEMBELE**, e-pasts: victoria193@inbox.lv, telefons: 27192017  
Zinātniskā vadītāja: **Ērika, Teirumnieka, Mg.chem.**, e-pasts: erika.teirumnieka@rta.lv  
Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, Inženieru fakultāte  
Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV4601

---

**Abstract.** *The scientific article contains information about forest stands in the territory of the Malta parish. In the field studies in the plots, the quality of black alder, birch, pine and fir trees has been assessed according to the height, the average, basement area and the number of trees in the plot, and the tree stock is estimated. In general, the quality of forests in the territory of the Malta parish is considered to be good. Problems were detected in the furrows, since after removing the part of valuable materials, the furrows have left branches that are a place of pest control and a potential threat to forest stands. Areas without forest restoration were found.*

**Keywords:** *forest quality, renewal, biodiversity.*

---

### Ievads

Mežs ir mūsu nacionālā bagātība. Tas aizņem gandrīz pusi Latvijas teritorijas. Meža daudzums un tā kvalitāte nodrošina ne tikai vietēji patēriņu, bet ieņem arī ievērojamu vietu ārējā tirdzniecībā. Mežs, kā atjaunojams dabas resurss, nodrošina pamatu ilgtspējīgai attīstībai. Meži Maltas pagastā pilda nozīmīgas ekoloģiskās, ekonomiskās, sociālās un kultūras funkcijas. Lai saglabātu esošo resursu pagasta teritorijā, nodrošinātu tā racionālu izmantošanu gan saimnieciskajām, gan rekreācijas vajadzībām, kā arī saglabātu meža bioloģisko daudzveidību un ainaviskās vērtības, nepieciešams veikt tā kopšanu un atjaunošanu. Viens no svarīgiem posmiem iepriekšminēto uzdevumu izpildīšanā ir esošās situācijas regulāra apzināšana. Pētījumu rezultāti dod informāciju kādi meža apsaimniekošanas darbi ir jāveic, cik liela ir jau veikto pasākumu efektivitāte.

### Maltas pagasta vispārīgs raksturojums

Pagasta kopējā platība: 8983 ha, tajā skaitā: meži – 2874,6 ha, lauksaimniecības izmantojamā zeme – 4486,6 ha. Iedzīvotāju skaits: 3102 (uz 01.01.2014).

Maltas pagasts atrodas Rēzeknes novada dienvidu daļā 21 km attālumā no Rēzeknes un 210 km attālumā no Rīgas. Pašvaldība robežojas ar Rēzeknes novada Feimaņu, Pušas, Mākoņkalna, Lūznavas un Silmalas pagastu. Pagasts atrodas izdevīgā ģeogrāfiskā stāvoklī: Maltas ciemu šķērso automaģistrāle Sanktpēterburga – Viļņa; pašvaldības teritoriju šķērso dzelzceļš Sanktpēterburga – Varšava ar dzelzceļa staciju Malta. Attālumi līdz lielākajām Latgales novada pilsētām: Daugavpils – 71 km, Ludza – 47 km, Krāslava – 62 km. Caur Maltas pagasta teritoriju tek upe Malta, pagasta teritorijā lielākais ir Černostes ezers – platība 213,3 ha (kopā ar salu) [2].

### Meža raksturojums Maltas pagastā

Mežs ir sarežģīta ekosistēma, ar vairākstāvu uzbūvi- augšējo aizņem koki, tiem seko krūmi un sīkkrūmi, lakstaugi un viszemāko veido sūnas, ķērpji un sēnes, kas aug nevien augsnē, bet arī uz kokiem. Mežs rada labvēlīgu vidi daudzu zīdītāju, putnu, kukaiņu sugu un citu dzīvo būtņu eksistencei.

Mežus dabiskajās augtenēs pēc augšanas apstākļiem, galvenokārt augsnes auglības un mitruma, iedala trijās augšanas apstākļu tipu (edofiskajās) rindās:

- ❖ Sausie meži, kas aug uz normāla mitruma minerālaugsnēm (sausieņi);
- ❖ Meži uz slapjām minerālaugsnēm (slapjaini);
- ❖ Meži uz slapjām kūdras augsnēm (purvaiņi) [3].

Meži Maltas pagastā aizņem 2873,8 ha jeb 32 % no pagasta teritorijas kopplatības. Dabas un vēsturiskie apstākļi noteikuši nevienmērīgu mežu platību sadalījumu teritorijā. Pārsvārā meži ir izvietojušies pagasta dienvidaustrumu un austrumu daļā, kā arī Maltas upes labajā krastā no Maltas līdz Leimanišķiem. Galvenokārt ir izplatīti skujkoku meži. Pagasta meža struktūru veido mežaudze – 2955,9 ha (ar kopējo koksnes krāju 609 tūkst.m3), izcirtumi – 187,3 ha, iznīkusi audze – 3,5 ha un bojāta audze – 0,6 ha. Pēc meža augšanas apstākļu tipa izplatītākās ir mežaudzes ar sausām minerālaugsnēm (sausieņi) – 1859,9 ha, (tai skaitā damaksnis – 1045,6 ha un vēris 507,7 ha). Purvaiņi aizņem 496,8 ha (tai skaitā niedrājs – 354,5 ha, dumbrājs – 105,9 ha), kūdreņi – 451,5 ha (tai skaitā šaurlapu kūdrīņai – 346,9 ha, platlapju kūdrīņai – 100,4 ha), āreņi – 88,8 ha, bet slapjaini – 58,9 ha [4].

### Mežaudžu raksturojums

Mežaudzēs procentuāli lielāko daļu aizņem skujkoki – 68% (416,752 tūkst. m3), savukārt lapu koki - 32% (339,158 tūkst. m3, tai skaitā mīkstie lapu koki 192,158 tūkst.m3). Procentuāli lielākā koksnes krāja ir priedei – 46,83% (285,241 tūkst. m3) un bērzam – 23,97% (146 tūkst. m3). Egle veido 21,59% (131,511 tūkst. m3) mežaudzes, baltalksnis – 4,82% (29,391 tūkst m3), apse – 1,78% (10,834 tūkst. m3) un melnalksnis – 0,95% (5,8 tūkst m3). 72,6% no kopējās mežaudzes ir vecumā no 51 līdz 110 gadiem (442,195 tūkst. m3), līdz 50 gadiem ir 24% (146,430 tūkst. m3), bet 111 gadu un vairāk ir 3,4% (168,8 tūkst. m3) mežaudzes koksnes krājas [5].

### Materiāli un metodes

Maltas pagastā meža kvalitātes izpētei parauglaukumi tika izvēlēti- Jaudzemi, Barauha, Višķeri un Regži. Parauglaukumos tika noteikts koku augstums,caurmērs, mērīto koku skaits un šķērslaukums. Iegūtie rezultāti ir apkopoti 1 tabulā. Parauglaukumi atzīmēti 1. attēlā.



1. attēls. Maltas pagasta karte

1.tabula

**Meža kvalitātes izpētes rezultāti**

	Augstums (H), m	Caurmērs (d), cm	Koku skaits (N)	Šķērslaukums (g), m <sup>2</sup>
Jaudzemi (Baltalksnis)	20,8	19,0	1	0,300
	24,5	24,0	1	0,452
	23,2	20,6	1	0,0314
	17,1	16,5	1	0,0201
	18,4	18,4	1	0,0282
Barauha (Priede)	22,5	22,0	1	0,0352
	26	25,0	1	0,0531
	29	28,0	1	0,0616
	31	30,0	1	0,0792
	29	28,0	1	0,0616
Višķeri (Bērzs)	24,0	23,0	1	0,0352
	22,0	20,0	1	0,0314
	27,0	28,0	1	0,0616
	23,5	23,0	1	0,0398
	28	27,5	1	0,0601
Regži (Egle)	21,0	20,0	1	0,0314
	17,0	16,0	1	0,0201
	23,0	24,0	1	0,0452
	26,5	28,0	1	0,0616
	31,5	32,0	1	0,0804

**Rezultāti**

Caurmēra summa  $D = \sum(d \times N)$ , kur:

d-caurmērs;

N-koku skaits.

**Jaudzemi**

$$D = \sum(d \times N) = 98,5 \times 5 = 492,5$$

**Barauha**

$$D = \sum(d \times N) = 133 \times 5 = 665$$

**Višķeri**

$$D = \sum(d \times N) = 121,5 \times 5 = 231,5$$

**Regži**

$$D = \sum(d \times N) = 120 \times 5 = 600$$

**Kokaudzes krāja (M)**

Atsevišķo koku stumbru tilpumu summa, ko izsaka 3 m/ha. Aprēķina pēc formulas

$$M = k * G * (H + 4), \text{ kur}$$

G – audzes šķērslaukums,

H – audzes vidējais augstums,

k – koeficients, kura vērtība atkarīga no koku sugas.

Koeficienta  $k$  vērtības ir sekojošas:

- ❖ priedei  $k = 0,390$ ;
- ❖ eglei  $k = 0,415$ ;
- ❖ bērzam  $k = 0,385$ ;
- ❖ apsei  $k = 0,405$ ;
- ❖ melnalksnim  $k = 0,400$ ;
- ❖ baltalksnim  $k = 0,380$  [1]

Pēc iegūtajiem pētījumu rezultātiem var secināt, ka kopumā mežu kvalitāte Maltas pagasta teritorijā ir laba. Problēmas ir kailcirsu vietās, jo pēc vērtīgo materiālu daļas izvākšanas, kailcirtēs ir atstāti zari, kas ir kaitēkļu savairošanās vieta un potenciālais apdraudējums mežaudzēm. Tika konstatētas teritorijas, kurās nav veikta meža atjaunošana. Bet tā kā labā stāvoklī ir dabiski atjunojušās meža teritorijas, kurās ir augsta koku daudzveidība, tad var prognozēt, ka patreiz neatjaunotās meža teritorijas spēs atjaunoties dabiski. No bioloģiskās daudzveidības un ainaviskās vērtības dabiski atjaunojušies meži ir vērtīgāki, bet no iegūstamā kokmateriāla viedokļa vērtīgāki būs mākslīgi atjaunotie meži.

### Rekomendācijas meža apsaimniekošanai Maltas pagastā

- Maksimāli veicināt meža dabisko atjaunošanos;
- Nodrošināt aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu aizsardzību Maltas pagasta mežos;
- Saudzēt retos meža biotopus, tas ir ievērot atbilstošus saimnieciskās darbības ierobežojumus vai veikt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai nepieciešamos pasākumus dabiskajos meža biotopos;
- Samazināt mežsaimniecības radīto traucējumu negatīvo ietekmi, tas ir maksimāli samazināt meža apsaimniekošanas intensitāti veģetācijas periodā un it īpaši aizsargājamo sugu atradņu tiešā tuvumā;
- Veicināt dabiskam mežam raksturīgo elementu sastopamību, tas ir saglabāt liela izmēra kokus, nākotnē palielinot to īpatsvaru.
- Apturēt meža biotopu samazināšanos, tas ir nodrošināt dabisko meža biotopu aizsardzību.

### Secinājumi

1. Maltas pagastā visvairāk tiek ietekmēti meži.
2. Nepieciešamo resursu dēļ var vērot, ka lielākā daļa meža tiek iznīcināta.
3. Risinājums ekoloģiskā stāvokļa uzlabošanai ir mežu atjaunošana. Uzlabojot ekoloģisko struktūru mežā un apkārt tam.
4. Veicot apsaimniekošanu katrā kailcirtē, novākt zaru paliekas un izlīdzināt ceļus pēc smagām mežizstrādes mašīnām.
5. Secinot pēc iegūtiem rezultātiem mežs Maltas pagastā ir labs izņemot kailcirsu vietās.

### Literatūras saraksts

1. Kokaudzes krājas koeficients  
[https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fweb.lv%2Fftp%2Fgrozs%2FPrakse%2FMeza\\_tipi.pdf&name=Meza\\_tipi.pdf&lang=lv&c=58861a1d871f&page=3](https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fweb.lv%2Fftp%2Fgrozs%2FPrakse%2FMeza_tipi.pdf&name=Meza_tipi.pdf&lang=lv&c=58861a1d871f&page=3) skatīts 27.11.2016
2. Maltas pagasta vispārīgs raksturojums <http://rezeknesnovads.lv/pagastu-parvaldes/maltas-pagasts/> skatīts 09.10.2016
3. Meža raksturojums Maltas pagastā Zigurds Saliņš Mežs-Latvijas nacionālā bagātība skatīts 16.10.2016
4. Meža raksturojums „Meža statistika 2005”, Valsts meža dienests, 2005 skatīts 18.10.2016
5. Mežaudžu raksturojums [https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.ergonomika.lv%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F02%2F2015\\_Silkans.pdf&name=2015\\_Silkans.pdf&lang=lv&c=584475c35697](https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.ergonomika.lv%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F02%2F2015_Silkans.pdf&name=2015_Silkans.pdf&lang=lv&c=584475c35697) skatīts 18.10.2016