

23. KUR UN KĀDU KOKU SUGU AUDZĒT?

**DAŽĀDU KOKU SUGU AUDZĒŠANAS IENESĪGUMS
KOKU SUGU PIEMĒROTĪBA AUGSNES TIPIEM UN
MITRUMA APSTĀKĻIEM**

Dažādu sugu koku audzēšanas ienesīgums, piemērotība augsnes tipiem un mitruma apstākļiem ir galvenie priekšnoteikumi sekmīgas meža nākamās paaudzes izveidošanai.

Ja meža īpašniekam ir vairākas sugu izvēles iespējas un nav konkrēts apsaimniekošanas mērķis, tad viens no izvēles kritērijiem ir ekonomiskais aspekts. Vispirms vajadzētu noskaidrot sākotnējo ieguldījumu apjomu katrai no potenciāli stādāmajām sugām:

- meža atjaunošanas vai ierīkošanas izmaksas, kas ietver augsnes sagatavošanu, stādāmā materiāla iegādi, stādīšanu un arī organizatoriskās izmaksas;
- jaunaudžu kopšanas nosacījumus un paredzamās izmaksas piecu vai desmit gadu periodam.

Papildus aprēķiniem, jāizvērtē arī iespējamie riska faktori (dzīvnieki, kaitēkļi, salnas u.c.). Tad jānosaka potenciālie ienākumi no koksnes realizācijas, kad audze būs ciršanas vecumā. Aprēķinus parasti veic, pamatojoties uz šodienas tirgus cenām un pieņemot, ka nākotnē pieprasījums pēc koksnes būs līdzšinējā līmenī. Detalizētākos aprēķinos iekļaujamas arī audzes kopšanas un citas izmaksas konkrētam laika periodam, kā arī diskontēšanas likme. Šāda veida aprēķiniem ieteicams izmantot speciālas programmas, kas ļauj mainīt parametrus, tai skaitā cenas un izmaksas (skat. [33.nodaļu](#)).

Meža atjaunošanai un meža ieaudzēšanai izmantojamās koku sugas

Nr.p.k.	Koku sugas nosaukums latviešu valodā	Koku sugas nosaukums latīņu valodā
1.	Parastā priede	<i>Pinus sylvestris</i> L.
2.	Parastā egle	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.
3.	Kārpainais bērzs	<i>Betula pendula</i> Roth.
4.	Pūkainais bērzs	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.
5.	Parastā apse	<i>Populus tremula</i> L.
6.	Melnalksnis	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
7.	Parastais osis	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
8.	Parastais ozols	<i>Quercus robur</i> L.
9.	Parastā liepa	<i>Tilia cordata</i> Mill.

10.	Parastā kļava	<i>Acer platanoides</i> L.
11.	Parastā goba	<i>Ulmus glabra</i> Huds.
12.	Parastā vīksna	<i>Ulmus laevis</i> Pall.
13.	Baltalksnis	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench.
14.	Parastais skābardis	<i>Carpinus betulus</i> L.
15.	Eiropas dižskābardis	<i>Fagus sylvatica</i> L.
16.	Saldais ķirsis	<i>Prunus avium</i> (L.) L.
17.	Vītolu sugas	<i>Salix</i> spp.
18.	Parastais pīlādzis	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
19.	Lapeglu sugas un to hibrīdi	<i>Larix</i> spp.
20.	Citas apšu un papeļu sugas un to hibrīdi	<i>Populus</i> spp.
21.	Sarkanais ozols	<i>Quercus rubra</i> L.
22.	Alkšņu hibrīdi	<i>Alnus</i> spp.

Ministru kabineta (MK) noteikumi Nr.308 *Meža atjaunošanas, meža ieaudzēšanas un plantāciju meža noteikumi*¹ nosaka, ka mežaudze atzīstama par atjaunotu, ja tā atbilst šādiem kritērijiem:

- meža tipos – silā, mētrājā, lānā, grīnī, slapjajā mētrājā, viršu ārenī, viršu kūdrenī, mētru ārenī un mētru kūdrenī – mežaudze atjaunojusies ar priedi (priede aizņem vismaz 80 % no noteiktā minimāli nepieciešamā kopējā ieaugušo koku skaita). Grīnī, slapjajā mētrājā, viršu ārenī, mētru ārenī, viršu kūdrenī, mētru kūdrenī pieļaujama segaudze (koki, kas rada labvēlīgus mikrovides apstākļus valdošās koku sugas attīstībai). Segaudzes kokus uzskaita atsevišķi, nepiešķaitot tos atjaunotās mežaudzes kokiem;
- pārējos meža tipos: damaksnis, slapjais damaksnis, vēris, slapjais vēris, gārša, slapjā gārša, platlapju ārenis, atjaunotai mežaudzei ir pieļaujams jebkurš MK noteikumu Nr.308 1.pielikumā (skat. tabulu) minēto meža koku sugu sastāvs.

Jāatceras, ka meža reprodūktīvajam materiālam (stādmateriālam) nepieciešams sertifikāts, ko izdod Valsts meža dienests (VMD). Meža reprodūktīvais materiāls (MRM) ir sēklas, sējeņi, stādi un augu daļas, ko paredzēts izmantot meža atjaunošanai vai ieaudzēšanai.

Meža likums nosaka, ka meža atjaunošanā un meža ieaudzēšanā atļauts izmantot tikai konkrētajai vietai piemērotas izcelsmes MRM.

1 <https://likumi.lv/doc.php?id=247349>

Dažādiem meža tipiņiem piemērotākās koku sugas

Nr.p.k.	Koku suga	Meža tips *
1.	Priede	Sl, Mr, Ln, Dm, Dms, Gs, Mrs, Av, Am, Km, Pv, Nd, As, Ks
2.	Egle	Vr, Vrs, Dm, Dms, Gr, Grs, Nd, Ks, Dm, Lk, Ap, Kp
3.	Bērzs	Dm, Dms, Vr, Vrs, Gr, Grs, Pv, Nd, Db, Lk, As, Ks, Ap, Kp
4.	Melnalksnis	Vr, Vrs, Gr, Grs, Dm, Dms, Db, Lk, Ap, Kp
5.	Apse	Dm, Vr, Gr, Dms, Vrs, Grs, Ap, Kp
6.	Baltalksnis	Neatkarīgi no meža tipa, ja iepriekšējā mežaudzē valdošā koku suga ir bijusi baltalksnis
7.	Ozols, osis, vīksna, goba, kļava, liepa, dižskābardis, skābardis	Dm, Vrs, Gr, Dms, Grs, Db, Lk, Ap, Kp
8.	Lapegle, koksnes ķirsis (saldais ķirsis), sarkanais ozols u.c. sugas	Dm, Vr, Gr, Dms, Vrs, Grs, Ap

* Meža tipu apzīmējumi:

Sl – sils, Mr – mētrājs, Ln – lāns, Dm – damaksnis, Vr – vēris, Gr – gārša, Gs – grīnis, Mrs – slapjais mētrājs, Dms – slapjais damaksnis, Vrs – slapjais vēris, Grs – slajā gārša, Pv – purvājs, Nd – niedrājs, Db – dumbrājs, Lk – liekņa, Av – viršu ārenis, Am – mētru ārenis, As – šaurlapju ārenis, Ap – platlapju ārenis, Km – mētru kūdrenis, Ks – šaurlapju kūdrenis, Kp – platlapju kūdrenis.

Tā kā galvenajām meža koku sugām ir noteikti augšanas apgabali, konkrētajai meža atjaunošanas vai ieaudzēšanas vietai piemērotās izcelsmes MRM aprakstīts jau iepriekš minētajos MK noteikumos Nr. 308 *Meža atjaunošanas, meža ieaudzēšanas un plantāciju meža noteikumi*².

Sertifikāts apliecina MRM izcelsmi un atbilstību noteiktām kvalitātes prasībām. Meža īpašnieks vai tiesiskais valdītājs mežu var atjaunot arī ar paša iegūtajām sēklām vai izaudzētajiem stādiem. Ja stādāmo materiālu audzē personiskām vajadzībām nelielā apjomā (līdz 10 000 gab. gadā), tad sertifikāts nav nepieciešams.

Meža īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam MRM ieguve ir jāaskaņo ar VMD. MRM meža atjaunošanai, ieaudzēšanai vai stādāmā materiāla audzēšanai atļauts ievākt tikai no VMD reģistrētiem meža reproduktīvā materiāla ieguves avotiem (MRMIA)³. Piegādātājam vai personai, kas ražo MRM savām vajadzībām, par iegūto meža reproduktīvo materiālu 30 dienu laikā pēc ieguves pabeigšanas ir jāiesniedz informācija Valsts meža dienestā, kas:

- atestē MRMIA;
- uztur MRMIA reģistru;
- sertificē MRM;
- uzrauga MRM ieguvi, izmantošanu un tirdzniecību saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 159 *Noteikumi par meža reproduktīvo materiālu*⁴ prasībām.

Ja pēc cirtes vai citu faktoru ietekmes mežaudzes šķērs-laukums ir kļuvis mazāks par kritisko šķērs-laukumu, atkarībā no meža tipa mežs atjaunojams šādos termiņos:

- piecu kalendāra gadu laikā pēc cirtes gada vai citu faktoru ietekmes iestāšanās gada – silā, mētrājā, lānā, damaksnī, vērī, gāršā, grīnī, slapjajā mētrājā, slapjajā damaksnī, slapjajā vērī, slapjajā gāršā, viršu ārenī, mētru ārenī, šaurlapju ārenī, platlapju ārenī, viršu kūdrenī, mētru kūdrenī, šaurlapju kūdrenī, platlapju kūdrenī;
- 10 kalendāra gadu laikā pēc cirtes gada vai citu faktoru ietekmes iestāšanās gada – purvājā, niedrājā, dumbrājā un lieknā.



2 <https://likumi.lv/doc.php?id=247349>

3 <http://www.vmd.gov.lv/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/-meza-ap-saimniekosana-valsts-meza-dienests/statiskas-lapas>

4 <https://likumi.lv/doc.php?id=256258>

Ierīkojot plantāciju mežu vai mežu bijušajās lauksaimniecības zemēs, ieteicams vadīties pēc lauksaimniecības augšņu klasifikācijas. Piemērotākās koku sugas, atkarībā no augsnes tipa, apkopotas tabulā.

Ieteicamākās koku sugas lauksaimniecības zemju apmežošanai, pamatojoties uz augsnes īpašībām un hidrioloģisko režīmu

Nr.p.k.	Apmežošanas veids	Augsnes tips*
1.	Priedes sēšana	Pietiekami valgas, irdenas smilts augsnes, arī sausas smilts augsnes, kūdras augsnes: velēnu podzolētās (Pv, E1Pv, E2Pv, E3Pv) /smilts (S), izskalotas smilts (iS) un mālsmilts (mS) augsnes (1.–3.); podzoli PO/ mS, sS, iS (1.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/ mS, sS, iS (1.–3.); purvu augsnes – zemā purva kūdraugsnes TZ; pārejas purva kūdraugsnes TP/ kūdra (k) (1.–2.).
		
2.	Priedes stādīšana	Pietiekami valgas, irdenas smilts augsnes, arī sausas smilts augsnes, kūdras augsnes: velēnu podzolētās PV/ mS, sS, iS (1.–3.); podzoli PO/ sS, iS (1.–3.); glejaugsnes GL/ sS, iS, mS; velēnu gleja PG/ sS, iS (1.–3.); zemā purva kūdraugsnes TZ/ k; pārejas purva kūdraugsnes TP/ k (1.–2.).
3.	Egles stādīšana	Viegli līdz stipri skābās, podzolētās smilšmāla, mālsmilts augsnes: velēnu podzolētās augsnes PV (Pv, E1Pv, E2Vv)/ smilšmāls (sM), mS (1.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/ M, mS; (1.–3.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS (1.–2.); glejaugsnes GL/ sM, mS (1.–2.); brūnaugsnes BR/ mS, sM (1.–2.).
		

4. Oša stādīšana



Auglīgas trūdu bagātas, mitras, neitrālas augsnes, melnzeme: velēnu karbonātaugsnes VK/ sM, mS, M (3.–4.); brūnaugsnes BR/ mS, sM, M (3.–4.); aluviālās augsnes AL/ M, sM, mS (3.–4.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (2.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/ sM, mS, M (2.–3.); glejaugsnes GL/ M, sM, mS (3.–4.).

5. Ozola stādīšana



Auglīgās, trūdvielām bagātās, karbonātus saturošās augsnēs: velēnu karbonātaugsnes VK/ sM, mS, M (3.–4.); brūnaugsnes BR/ mS, sM, M (3.–4.); aluviālās augsnes AL/ M, sM, mS (3.–4.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (2.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/ sM, mS, M (2.–3.); glejaugsnes GL/ M, sM, mS (3.–4.).

6. Bērza stādīšana

Kārpainais (āra) bērzs – minerālaugsnēs



Irdenas, vienmērīgi mitras, trūdvielām bagātas augsnes, melnzeme: podzolētās glejaugsnes PG/ sM, mS, M (1.–2.); velēnu karbonātaugsnes VK/ sM, mS, M (1.–3.); glejaugsnes GL/ sM, mS, M (1.–3.); brūnaugsnes BR/ sM, mS, M (1.–2.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (1.–2.); aluviālās, normāli mitrās augsnes AL/ sM, mS, M (1.–2.); augstā purva kūdraugsnes TA, pārejas purva kūdraugsnes TP, zemā purva kūdraugsnes TZ/k (1.–3.).

Pūkainais (purva) bērzs – kūdras un kūdrainās augsnēs



7. Apses stādīšana



Svaigas, trūdvielām bagātas, smilšmāla, mālsmilts, morēnu māla, dūņainās palieņu augsnes; labi piemērojas podzolētām, melnzemes un gleja augsnēm: velēnu podzolētās augsnes: podzolētās glejaugsnes PG/ sM, mS, M (1.–2.); velēnu karbonātaugsnes VK/ sM, mS, M (1.–3.); glejaugsnes GL/ sM, mS, M (1.–3.); brūnaugsnes BR/ sM, mS, M (1.–2.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (1.–2.); aluviālās, normāli mitrās augsnes AL/ sM, mS, M (1.–2.); augstā purva kūdraugsnes TA (1.–3.); nepilnīgi izveidotās augsnes NI/ sM, mS, M, grants.

8. Melnalkšņa stādīšana



Auglīgas, trūdvielām bagātas (smilšmāla, mālsmilts, smilts) augsnes ar plūstošu gruntsūdeni: velēnu podzolētās augsnes: podzolētās glejaugsnes PG/ sM, mS, M (1.–2.); velēnu karbonātaugsnes VK/sM, mS, M (1.–3.); glejaugsnes GL/ sM, mS, M (1.–3.); brūnaugsnes BR/ sM, mS, M (1.–2.); antropogēnās augsnes AN/sM, mS, M (1.–2.); aluviālās, normāli mitrās augsnes AL/ sM, mS, M (1.–2.); augstā purva kūdraugsnes TA, pārejas purva kūdraugsnes TP/ k (1.–3.).

9. Kļavas stādīšana



Auglīgas augsnes ar pietiekamu mitrumu. Nepanes pārpurvošanos un stāvošu gruntsūdeni: velēnu karbonātaugsnes VK/ M, sM, mS, M (2.–3.); brūnaugsnes BR/ mS, M, mS(3.–4.); aluviālās augsnes AL/ M, sM, mS (3.–4.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (2.–3.); glejaugsnes GL/sM, mS, M (2.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/ M, sM, mS (3.–4.).

10. Dižskābarža stādīšana



Pietiekami mitras, trūdvielām un minerālvielām bagātas augsnes: velēnu karbonātaugsnes VK/ M, sM, mS, M (2.–3.); brūnaugsnes BR/ mS, M, mS(3.–4.); aluviālās augsnes AL/ M, sM, mS (3.–4.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (2.–3.); glejaugsnes GL/ sM, mS, M (2.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/M, sM, mS (3.–4.).

11. Saldā ķirša stādīšana



Pietiekami mitras, minerālvielām un kaļķa bagātas augsnes: velēnu karbonātaugsnes VK/ M, sM, mS, M (2.–3.); aluviālās augsnes ar noregulētu mitrumu AL/ M, sM, mS (3.–4.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (2.–3.); glejaugsnes ar kaļķa piedevu GL/ sM, mS, M (2.–3.); podzolētās glejaugsnes ar kaļķa piedevu PG/ M, sM, mS (3.–4.).

12. Liepas stādīšana



Tūdvielām un minerālvielām bagātas augsnes ar noregulētu mitruma režīmu: velēnu karbonātaugsnes VK/ M, sM, mS, M (2.–3.); brūnaugsnes BR/ mS, M, mS(3.–4.); aluviālās augsnes AL/ M, sM, mS (3.–4.); antropogēnās augsnes AN/ sM, mS, M (2.–3.); glejaugsnes GL/ sM, mS, M (2.–3.); podzolētās glejaugsnes PG/ M, sM, mS (3.–4.).

* Augsnes apzīmējumi: PV¹/sS², iS² (1.–3.)³:

1 – augsnes tips; 2 – augsnes mehāniskais sastāvs; 3 – zemes iekultivēšanas pakāpe, kas raksturo zemes vērtību ballēs. Dotais piemērs lasāms šādi: velēnu podzolētās augsnes uz saistīgas vai izskalotas smilts pamatmateriāla ar 1.–3. iekultivēšanas pakāpi, kas šādās augsnēs ir 10...30 balles.

Jāatceras, ka produktīvu un veselīgu kokaudzi var izveidot tikai tad, ja attiecīgajai koku sugai ir optimāli augšanas un audzēšanas (kopšana) apstākļi.

Literatūra

1. Berķis, A., Meijere, A., Sedlenieks, A., Vanags, A., Ansons, G., Rove, I., Brauns, J., Grīslis, J., Gaigals, M. (2013) *Rokasgrāmata meža tipu noteikšanai*. Rīga: AS Latvijas valsts meži, 69 lpp.
2. Daugaviete, M. (2002) *Ieteikumi meža audzēšanai nemeža zemēs*. Salaspils: LVMI *Silava*, 21 lpp.
3. Kārklīņš, A. (2008) *Augsnes diagnostika un apraksts*. Jelgava: LLU Augsnes un augu zinātņu institūts, 335 lpp.
4. MK noteikumi Nr. 308. *Meža atjaunošanas, meža ieaudzēšanas un plantāciju meža noteikumi*. Pieņemts: 02.05.2012. Stājas spēkā: 09.05.2012.
5. MK noteikumi Nr. 159 *Noteikumi par meža reproduktīvo materiālu*. Pieņemts: 26.03.2013. Stājas spēkā: 24.04.2013.
6. Zālītis, P. (2006) *Mežkopības priekšnosacījumi*. Rīga: et cetera, 219 lpp.