

## Ievads

Meža atjaunošana ir nozīmīgākā mežkopības daļa – jauna koku dzīves cikla sākums. Precīza un pārdomāta atjaunošanas veida un materiāla izvēle ir būtiska, lai nodrošinātu audzes vitalitāti, kvalitāti un produktivitāti. Kļūdas meža atjaunošanā vēlākā audzes augšanas laikā nevar tikt labotas, vai, ja var, tad to labošana ir dārga gan naudas, gan laika izteiksmē.

Klimata izmaiņu prognozes, kas sagatavotas a/s Latvijas valsts meži finansēta projekta «Mežsaimniecības pielāgošana klimata izmaiņām» ietvaros, liecina, ka līdz gadsimta beigām:

- veģetācijas periods kļūs vidēji par 30% garāks;
- nemainoties kopējam nokrišņu apjomam manšies to sadalījums – biežāki kļūs relatīvi gari periodi (5 un vairāk dienas) bez nokrišņiem;
- veidosies labvēlīgāka situācija patogēnu sēņu un dendrofāgo kukaiņu attīstībai.

Visas prognozētās izmaiņas nozīmīgi ietekmēs kokus īpaši to atjaunošanās fāzē (pirmais dažos gados).

## Eksperimenti

Pētījuma materiāls ievākts 14 gadus vecās priežu jaunaudzēs mētrājā un lānā četros 1997. gadā ierīkotos eksperimentu sērijas objektos. Eksperimentos 5 atkārtojumos salīdzināti dažādi meža atjaunošanas veidi.

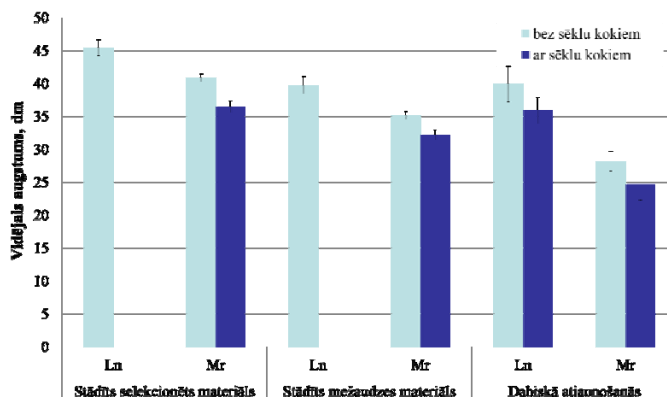
Pētījumu materiāls ievākts arī divos priežu pēcnācēju pārbaužu stādījumos ceturtnajā un piektajā veģetācijas periodā.

## Rezultāti un secinājumi

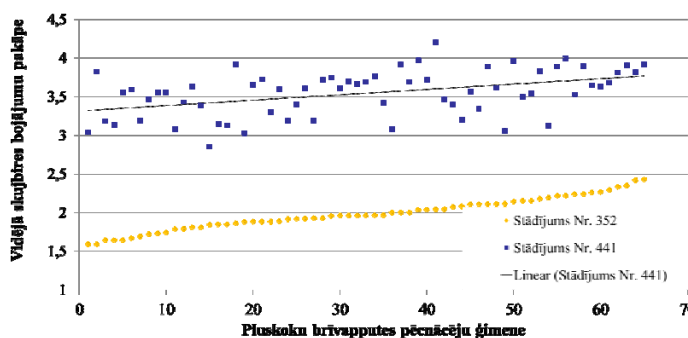
Augstāko priežu, kas potenciāli veidos nākotnes mežaudzi (biezums 1000 koki ha<sup>-1</sup>) vidējais augstums 14 gadu vecumā sasniedz 3,6m (1.att.). Lielāko augstumu sasniedz koki stādījumā, kurā izmantots selekcionēts (pirmās kārtas sēklu plantācijas) stādmateriāls, no tā vidēji par 13% atpaliiek stādījums, kur sēkls stādu audzēšanai ievāktas eksperimenta vietā nocirstajā priežu mežaudzē. Selekcionēto priežu stādījumā koki ir vidēji par 26% augstāki nekā dabiskajā atjaunošanā sagatavotā augsnē. Līdzīgas starpības konstatētas arī analizējot koku caurmēru. Nav konstatēts, ka selekcionētajām bētu statistiski būtiski resnāki zari, vairāk dzīvnieku bojājumu vai citu defektu. Lānā, kur koki vidēji ir augstāki, konstatēts arī lielāks papildus ieguvums no selekcionēta stādmateriāla izmantošanas nekā mētrājā. Tas ir likumsakarīgi, ņemot vērā, ka pluskoki tikuši atlasīti galvenokārt auglīgajos meža tipos (Dm) un tiem arī paredzēti.

Būtiska ir ne tikai audzes produktivitāte, bet arī tajā piesaistītā oglekļa apjoms, kas raksturo pozitīvo ietekmi oglekļa bilanci. Eksperimentā mētrājā (Nr.105) konstatēts, ka lielākā daļa (ap 70%) piesaistītā oglekļa jaunaudzē atrodas augsnē, un organiskajos savienojumos ieslēgtā oglekļa apjomā nav statistiski būtisku atšķirību starp dažādiem meža atjaunošanas veidiem. Selekcionēta materiāla stādījumā nobirās piesaistīts pat virs 2 reizēm vairāk oglekļa nekā dabiskajā atjaunošanā (attiecīgi 2,2 un 0,9 t ha<sup>-1</sup>), un kopējā koku biomasā (veicot aprēķinus pēc paraugkoku datiem) – par trešdaļu vairāk oglekļa (attiecīgi 15,6 un vidēji 10,4 t ha<sup>-1</sup>). Stādu izmantošanas loma nākotnē varētu palielināties, jo tie ir izturīgāki pret īslaicīgu mitruma deficītu nekā tikko izdīguši sējeņi dabiskajā atjaunošanā vai sēšanā, īpaši nabadzīgās smiltis augsnēs (4.att.).

Konstatēta statistiski būtiska ģimenes (ģenētiskā) ietekme uz koku rezistenci pret slimībām un augsta dzinumu (atkārtota augstuma pieauguma veģetācijas perioda otrajā pusē) veidošanos (2. att.). Selekcijas procesā iespējams izslēgt no tālākas pavairošanas individuus ar pazīmēm, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt to saglabāšanos vai augšanu prognozētajos klimatiskajos apstākļos. Tas liecina, ka nākotnē selekcionēta stādmateriāla izmantošanas loma jaunaudžu produktivitātes un vitalitātes nodrošināšanā pieaugs.

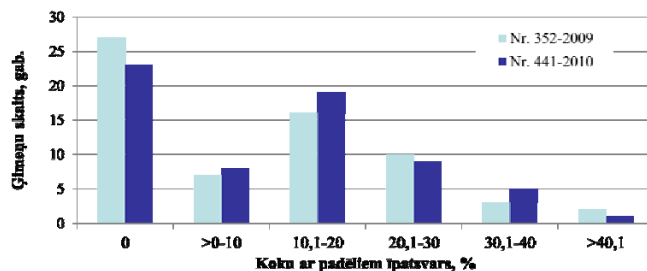


Attēls 1. Parastās priedes koku augstums 14 gadu vecumā atkarībā no meža atjaunošanas veida, izmantotā stādmateriāla un sēklu koku klātbūtnes



Attēls 2. Parastās priedes pluskoku brīvapputes pēcnācēju ģimeņu atšķirības skujbīres bojājumu pakāpe piektajā veģetācijas sezonā

Ģimenes rāvētātes pēc vidējās bojājumu pakāpes stādījumā Nr. 352  
Skujbīres bojājumi novērtēti 5 ballu skalā, kur 1 – inficētas līdz 5% no viengadīgām skujām, 5- inficētas 95% un vairāk



Attēls 3. Parastās priedes pluskoku brīvapputes pēcnācēju ģimeņu atšķirības koku ar padēliem īpatsvars 2009. un 2010. gada



Attēls 4. Augsnes profilbedre parastās priedes pēcnācēju pārbaužu stādījumā



Attēls 5. Augusta dzinuma veidošanās priedi stādījumā septembrī