

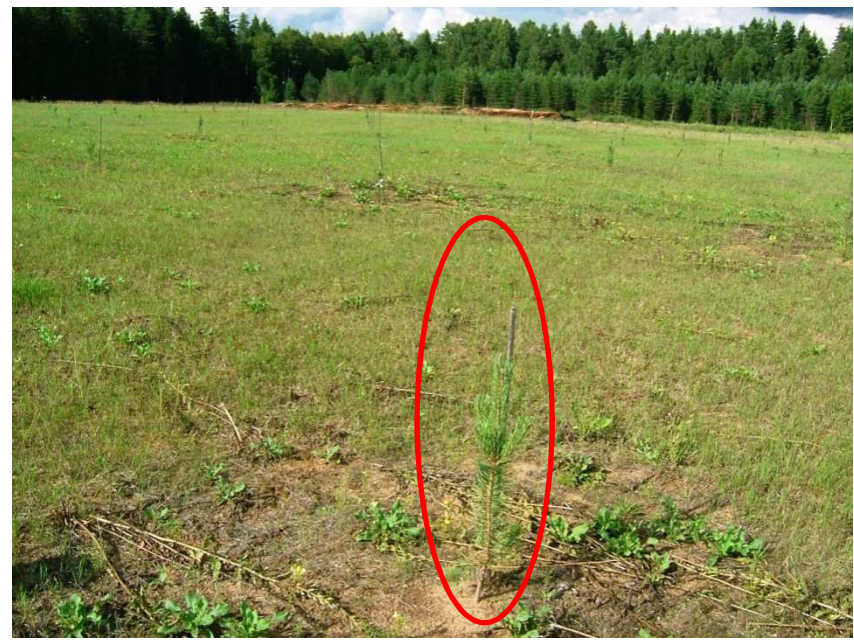
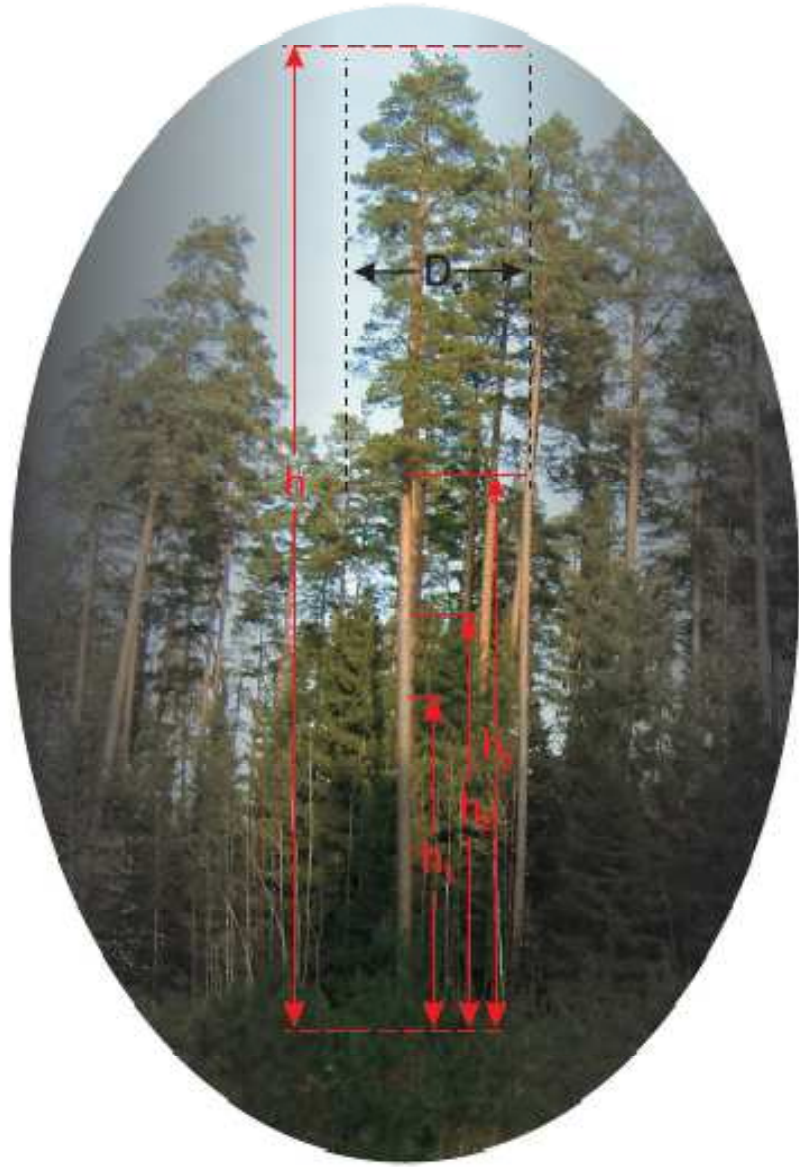
Meža atjaunošanas veida un materiāla izvēle klimata izmaiņu negatīvās ietekmes mazināšanai

- adaptācijas ģenētiskais
aspekts

Āris Jansons
aris.jansons@silava.lv

„Meža apsaimniekošanas perspektīvas”, 8.04.2010.

Meža selekcijas sākums - pluskoku atlase



Sēklu plantāciju ierīkošana, apsaimniekošana



Sēklu plantāciju kopšana, ražas ieguve



© METLA/Teijo Niikanen

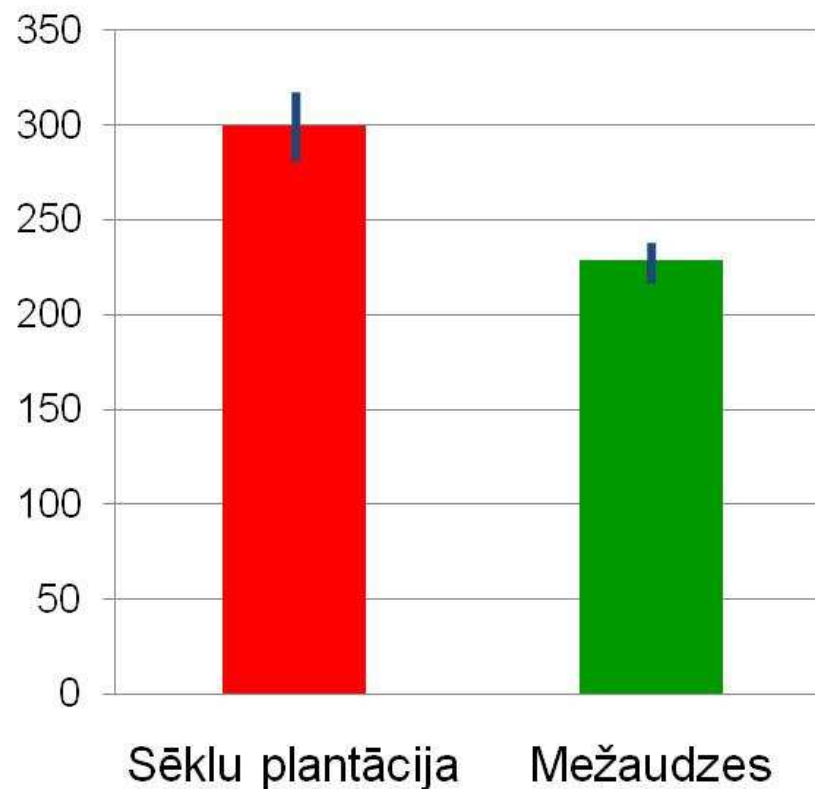
Sēklu plantāciju kopšana, ražas ieguve

Sēklu plantāciju sēklas
stādu ražošanā:

- Priede, bērzs – 100%
- Egle – ap 60%



Selekcijas darba rezultāts – ātraudzīgāka, kvalitatīvāka mežaudze – papildus CO₂ piesaiste, ekonomiskā vērtība



Selekcijas efekts eksistē ne tikai lauksaimniecībā

Salīdzinājums vienādos apstākļos 32 gadu vecumā

Meža selekcijas darba rezultāts meža apsaimniekošanas praksē iekļaujas pakāpeniski un izmaiņas notiek ilgstošā laika periodā



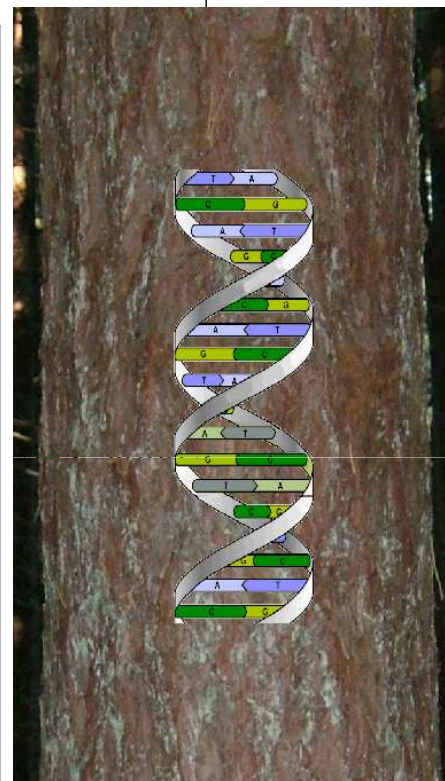
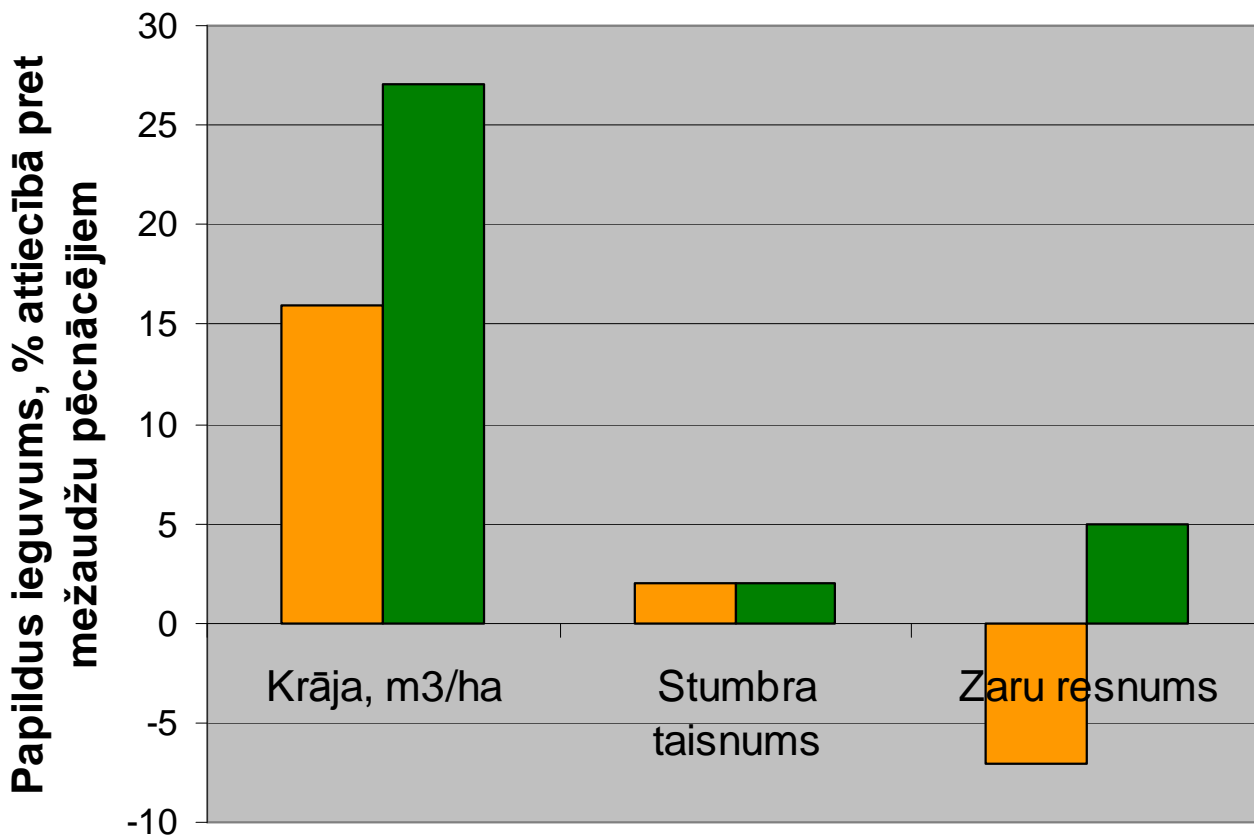
Pluskoku pēcnācēju pārbaužu materiāla audzēšana un stādījumu ierīkošana





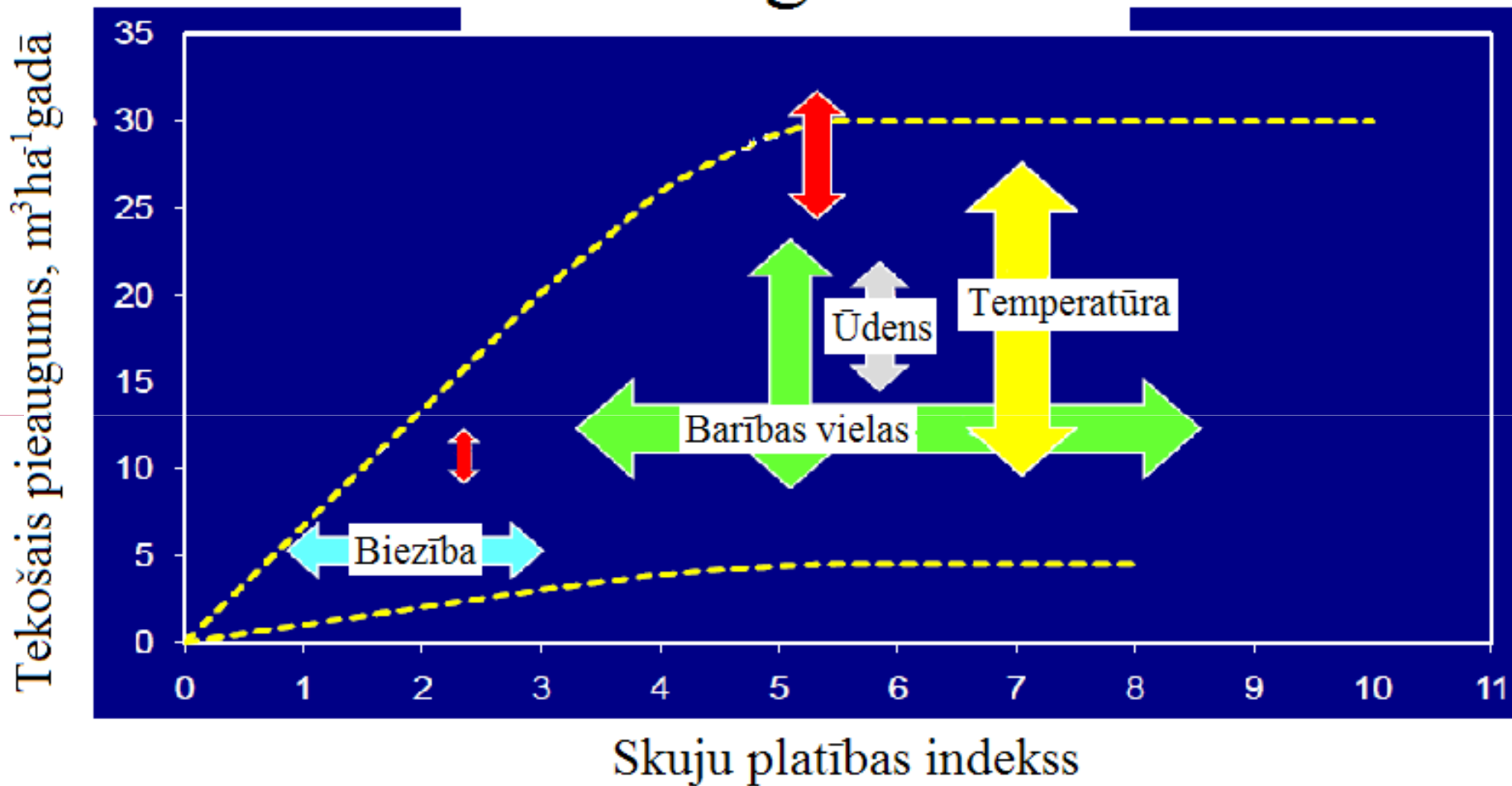
Pluskoku ar labiem pēcnācējiem atlase

Ģenētiski augstvērtīgāko koku atlase sēkļu plantāciju ierīkošanai



1. kārtas sēkļu plantāciju pēcnācēji 21 gada vecumā (Baumanis u.c., 2002)
2. kārtas sēkļu plantāciju pēcnācēji 32 gadu vecumā (Jansons u.c., 2008)

Egle



Norvēģijas DR

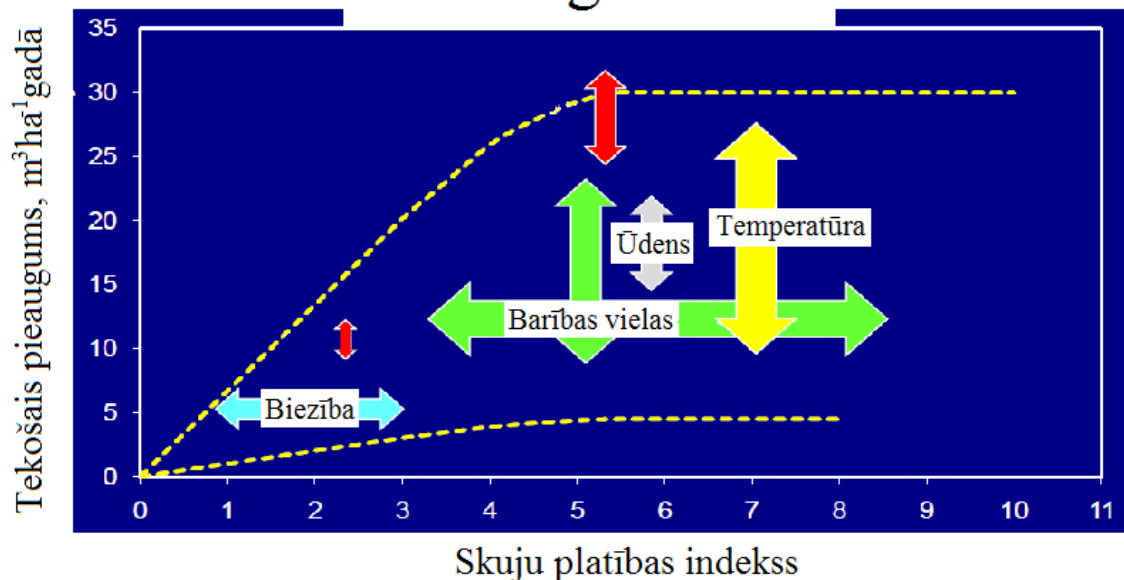
80 gadu rotācijas periods,
krāja 1254 m³;
91% zāģbaļķi

Auglīga augsne
Nokrišņi 2000 mm gadā

Øyen, 2009



Egle



Jautājums:

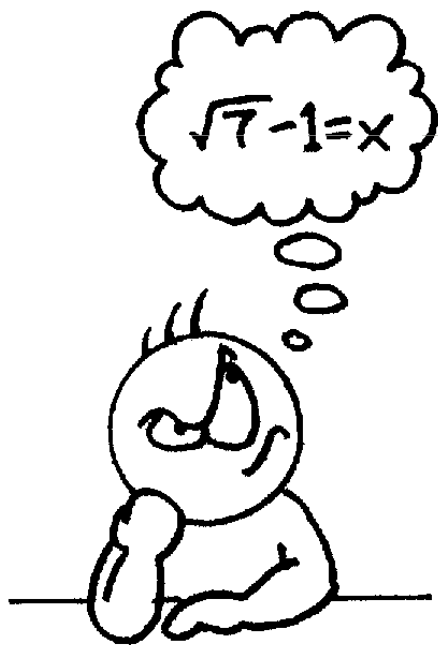
*kurus no komponentiem,

*cik lielā mērā

*par kādu cenu

iespējams ietekmēt?

Jāizvēlas sagaidāmajiem apstākļiem piemēroti genotipi



Atlasi iespējams veikt (un tas tiek darīts!) ne tikai saskaņā ar produktivitāti un kvalitāti, bet arī adaptācijai būtiskām pazīmēm, piemēram, noturību pret skujbiri



Nerezistents



Rezistents





Tendence veidot papildus dzinumus veģetācijas perioda otrajā pusē – atsevišķu koku pēcnācējiem tā ir 0% - 40% gadījumu



Optimāli izmantots veģetācijas perioda garums



Būtiski atlasīt un meža atjaunošanā izmantot kokus (genotipus), kas spēj efektīvi izmantot uzlabotos apstākļus un neciest no negatīvajām ietekmēm !

Meža selekcijas ir piemērots instruments

Adaptēties spējīgu, augstražīgu, noturīgu, kvalitatīvu mežaudžu izveidei

Neņemot vērā ģenētiskos faktorus, citu meža adaptācijas pasākumu izmantošana būs mazāk efektīva vai vispār nesasnies iecerēto mērķi



Pozitīvais efekts no selekcijas darba rezultātu praktiskas izmantošanas – meža atjaunošanas stādot ar selekcionētu materiālu, saglabāsies arī nākotnē.

Par to liecina:

- provenienču eksperimentu rezultāti (piemēram, priedēm Latvijā: Baumanis u.c., 2002)
- pētījumi kontrolētos apstākļos (Pulkkinen et al., 2009)
- pētījumi par epigēnētisko efektu (piemēram, eglēm Norvēģijā: Skroppa et al., 2007)
- nezūdošā nepieciešamība pēc augstinātas noturības pret dažādu faktoru (kaitēkļu, slimību, sausuma u.c.) negatīvo ietekmi

Nemot vērā eksperimentu rezultātus un atlasi pēc rezistences un adaptācijai būtiskām pazīmēm sagaidāms, ka arī nākotnē selekcionēta meža reproduktīvā materiāla izmantošanai būs priekšrocības





Paldies par uzmanību !

Āris Jansons
aris.jansons@silava.lv