

Meža koku selekcija, tās nozīme šodien un nākotnē

Arnis Gailis, Āris Jansons,
Pauls Zeltiņš, Inga Zariņa

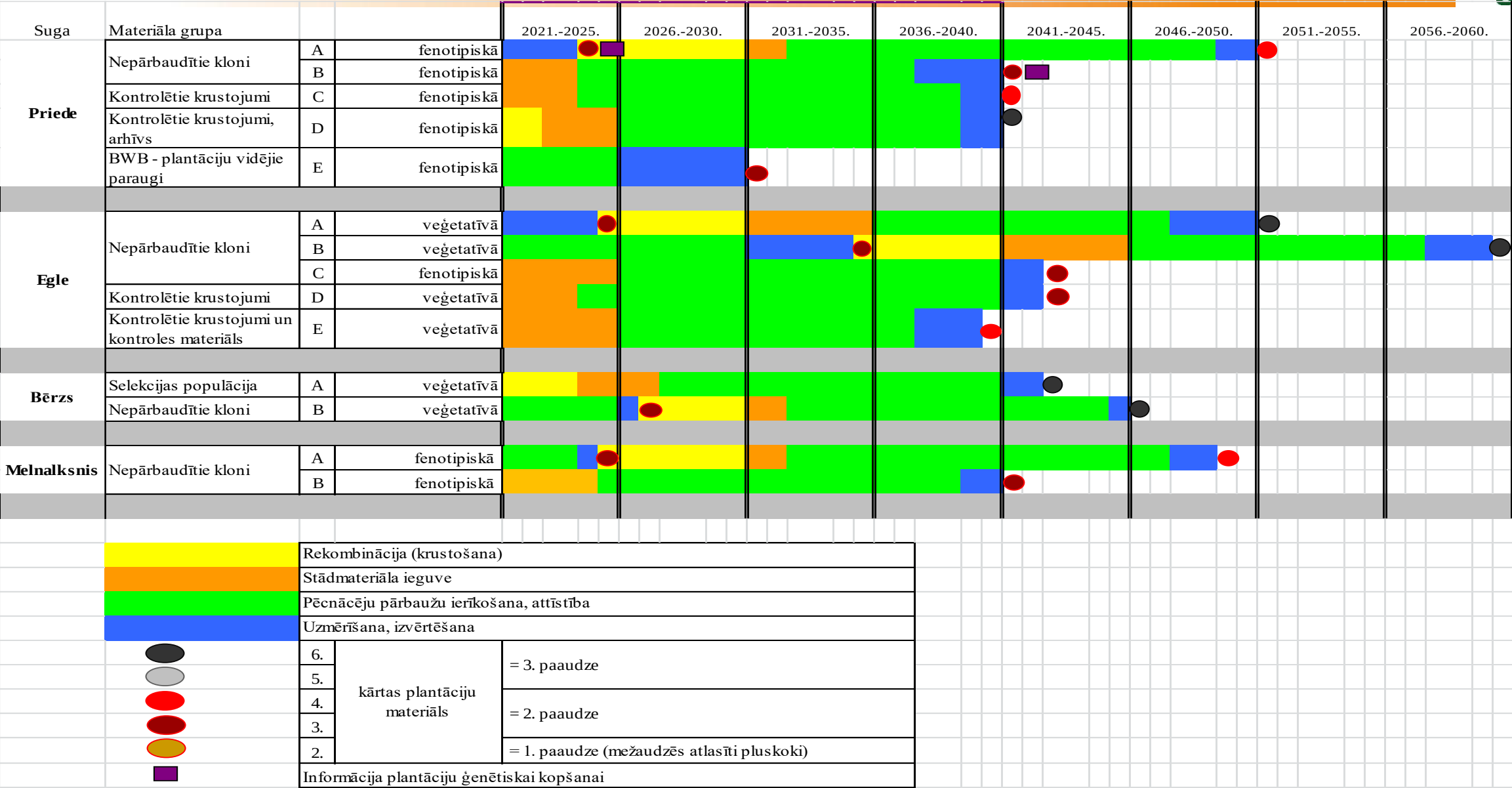


Meža selekcija:

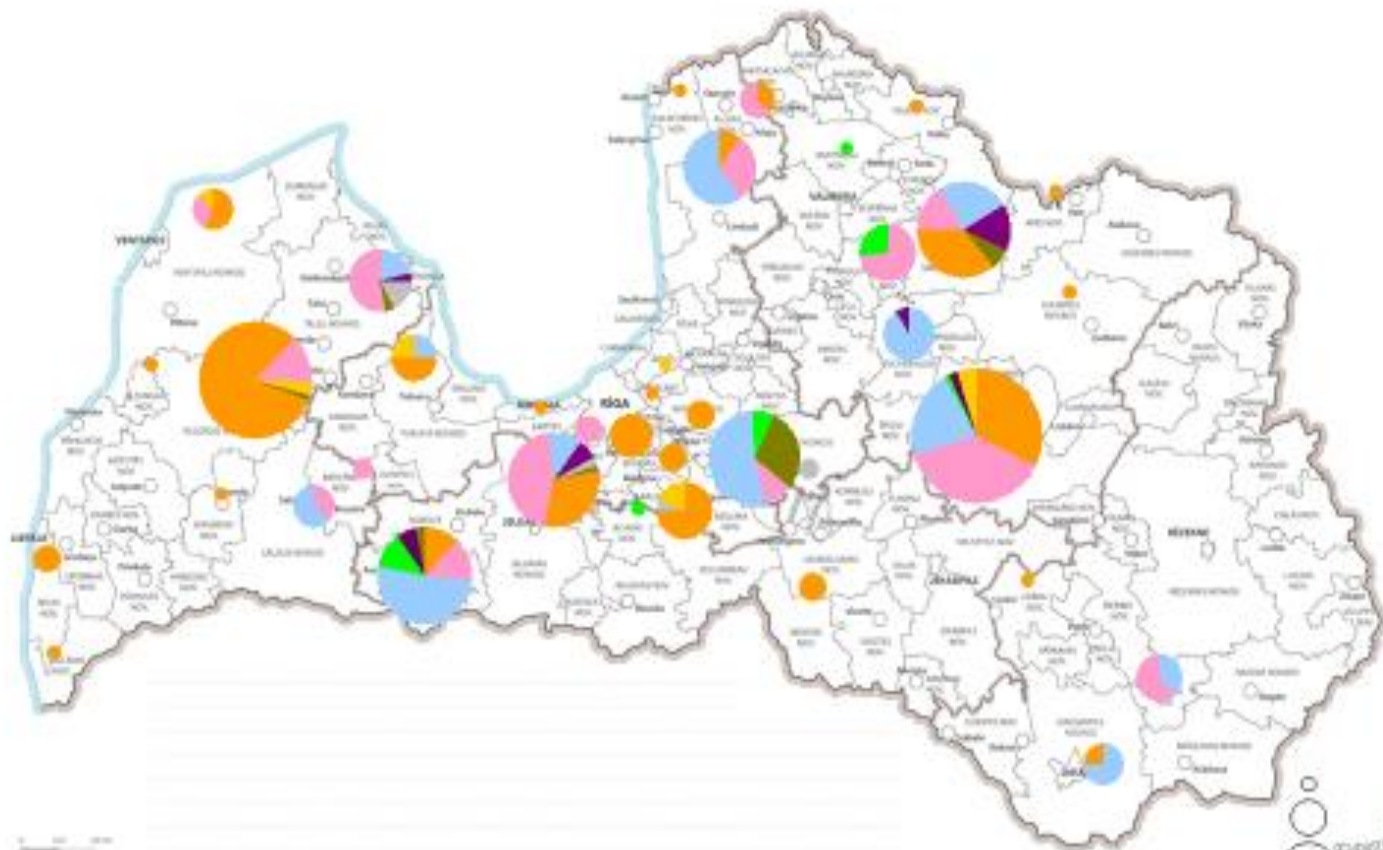
- skaitļi un fakti
- nozīme
- potenciāls



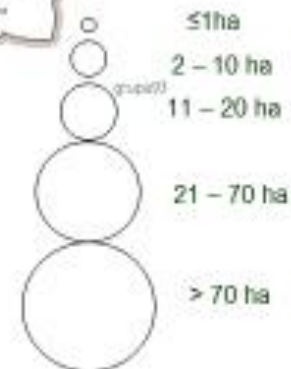
Skaitļi un fakti I



Skaitļi un fakti II



- Parastā priede (*Pinus sylvestris* L.)
- Parastā egle (*Picea abies* Karst.)
- Kārpainais bērzs (*Betula pendula* Roth.)
- Klinškalnu priede (*Pinus contorta* var. *latifolia* Engelm. Ex S. Wats)
- Melnalksnis (*Alnus glutinosa* Gaerth.)
- Parastais ozols (*Quercus robur* L.)
- Apšu hibrīdi, Amerikas apse (*Populus* spp.)
- Citas sugas (other species)



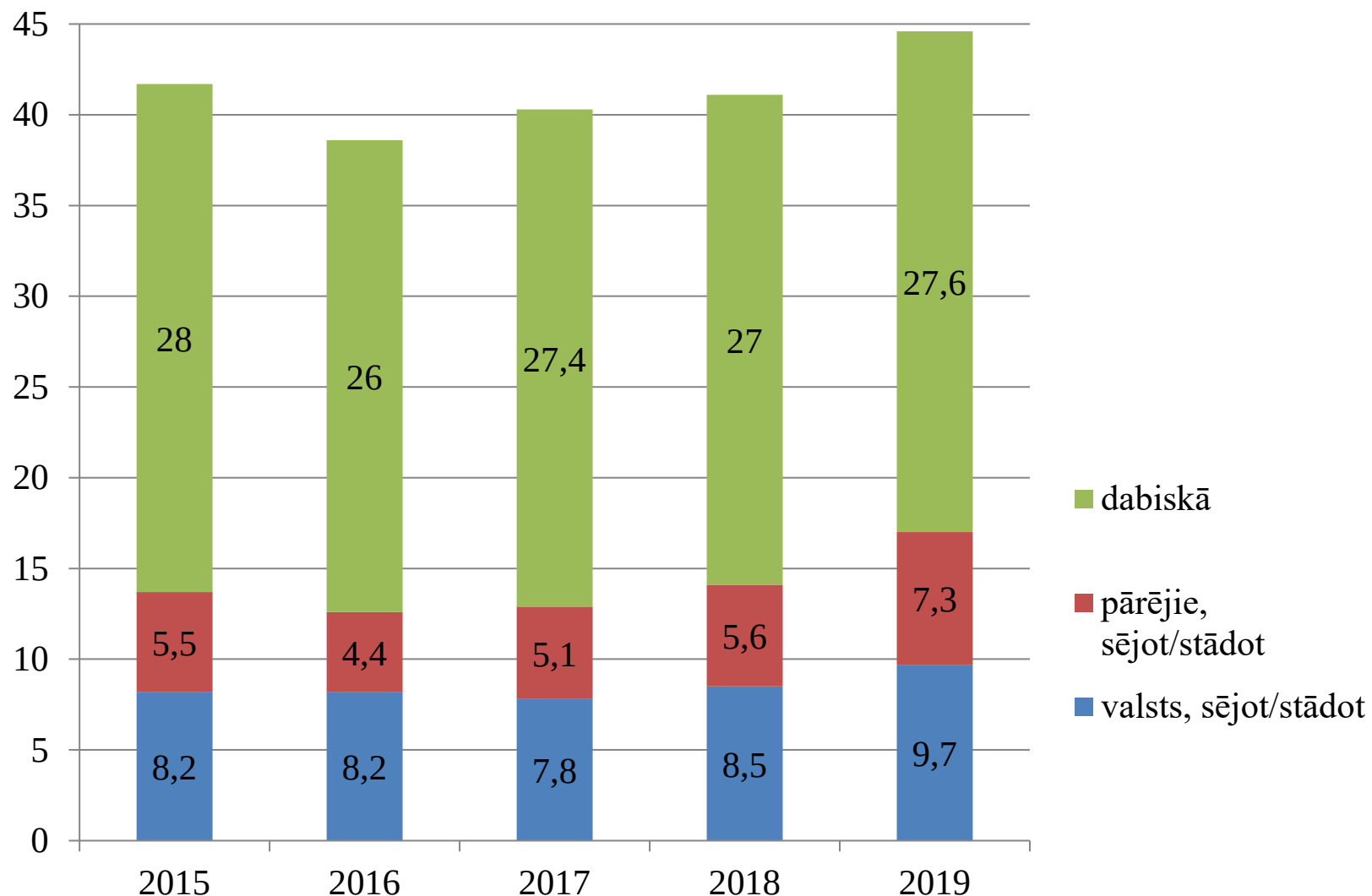
Ierīkošanas periods	Platība, ha
1961-1986	70
1987-2000	104
2001-2005	78
2006-2010	227
2011-2015	65
2016-2020	259
kopā	803



Skaitļi un fakti III



Meža atjaunošana, 2015. – 2019., tūkst. ha

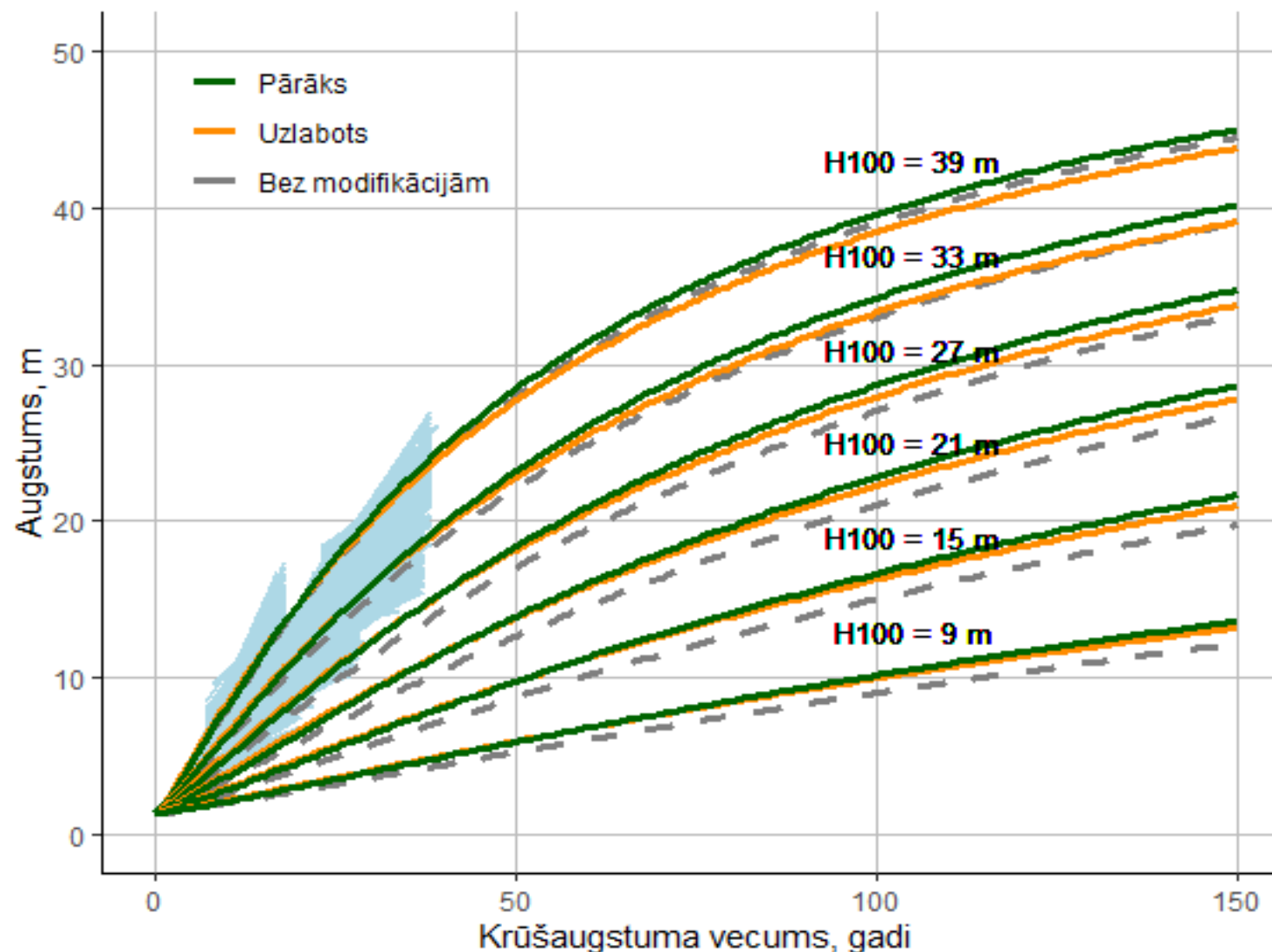


2019. gadā:

- **mērķtiecīgi atjaunots – 38%**
- **41,70 milj. sējeņu un stādu (tai skaitā 30,78 milj. jeb 74 % ģenētiski augstvērtīgākajās kategorijās „uzlabots” un „pārāks”)**
- **28% atjaunoto platību – ar selekcionētu stādāmo materiālu**

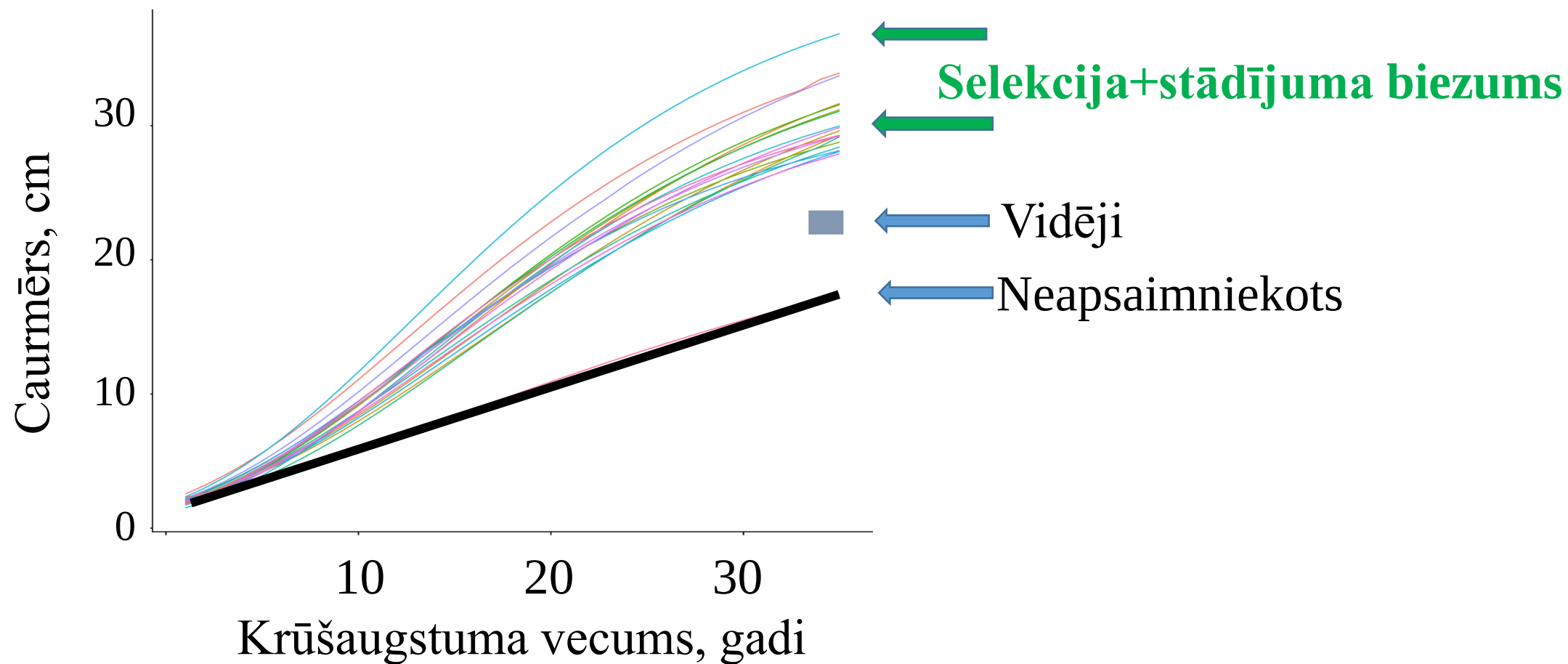
Dati: VMD

Meža selekcija pievieno vērtību mežkopības darbam!



Priedes selekcijas uzlabojuma pakāpes (“uzlabots” vai “pārāks”) specifiska aproksimētā augšanas gaita. Gaiši zilā krāsā fonā attēlota izmantotā datu kopa funkcijas modificēšanai.

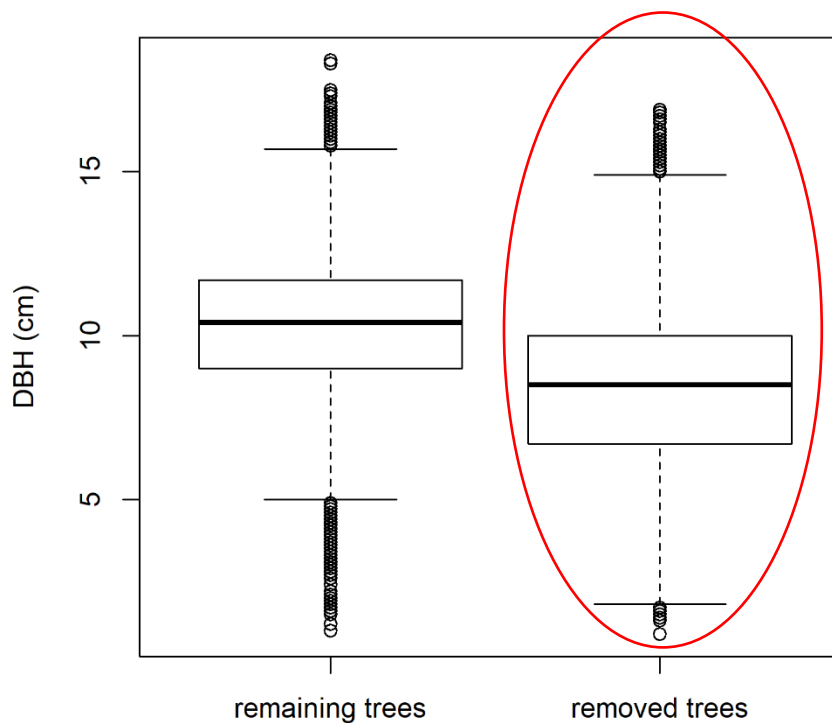
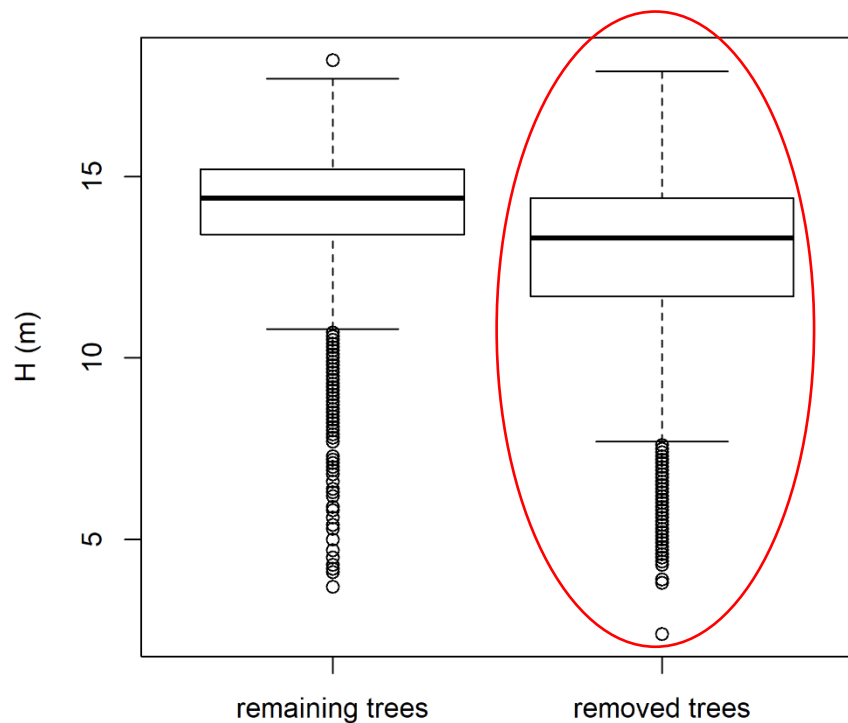
Meža selekcija pievieno vērtību mežkopības darbam!



Egles klonu caurmēra dinamika zema biezuma stādījumā salīdzinājumā ar vidējo egles stādījumos (MSI dati) un dabiskajā atjaunošanā (Neapsaimniekots) tādā pat meža tipā

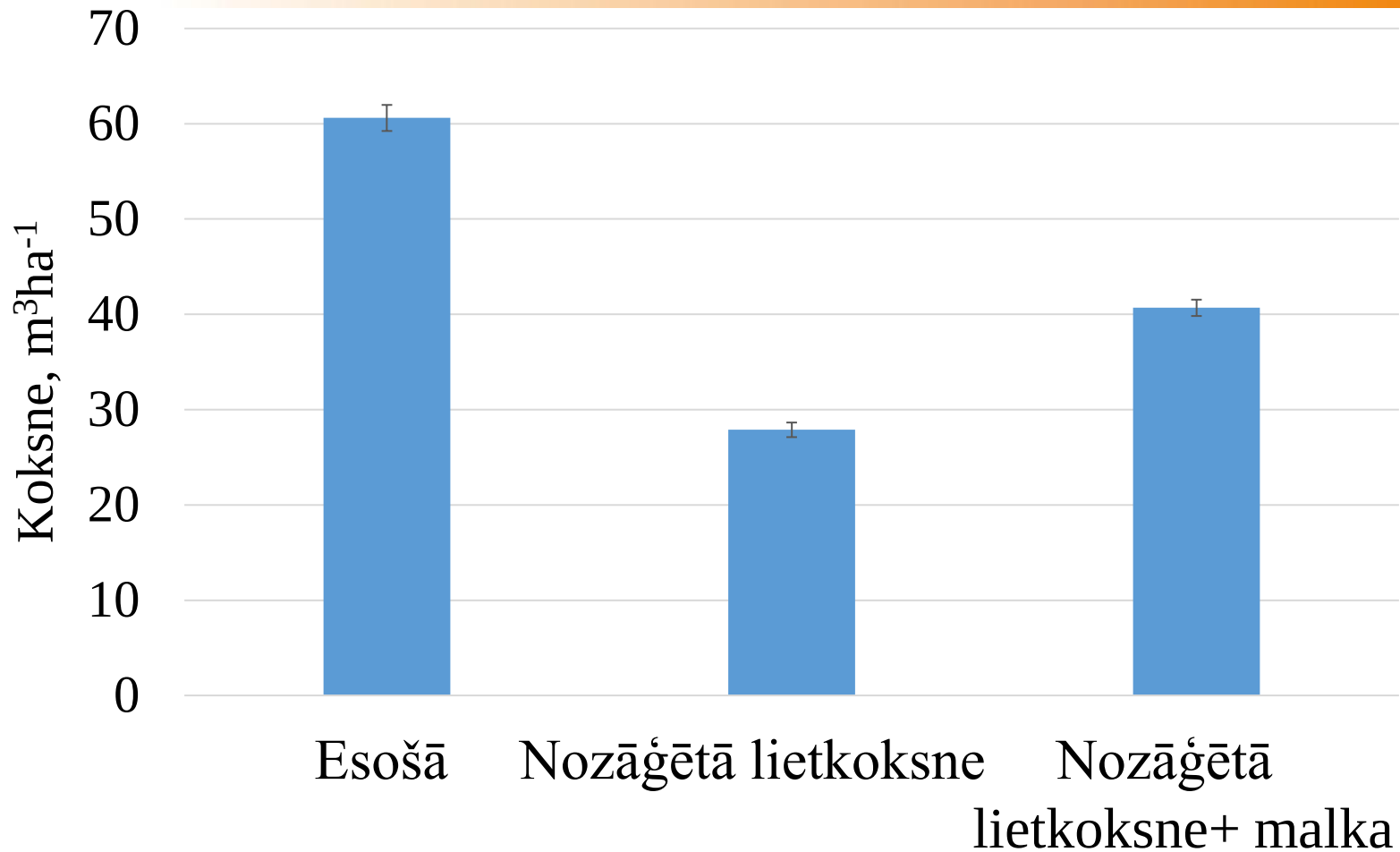
Finansiālie aprēķini: Bērzs, 14 gadi

Audzējam mežu paši sev!



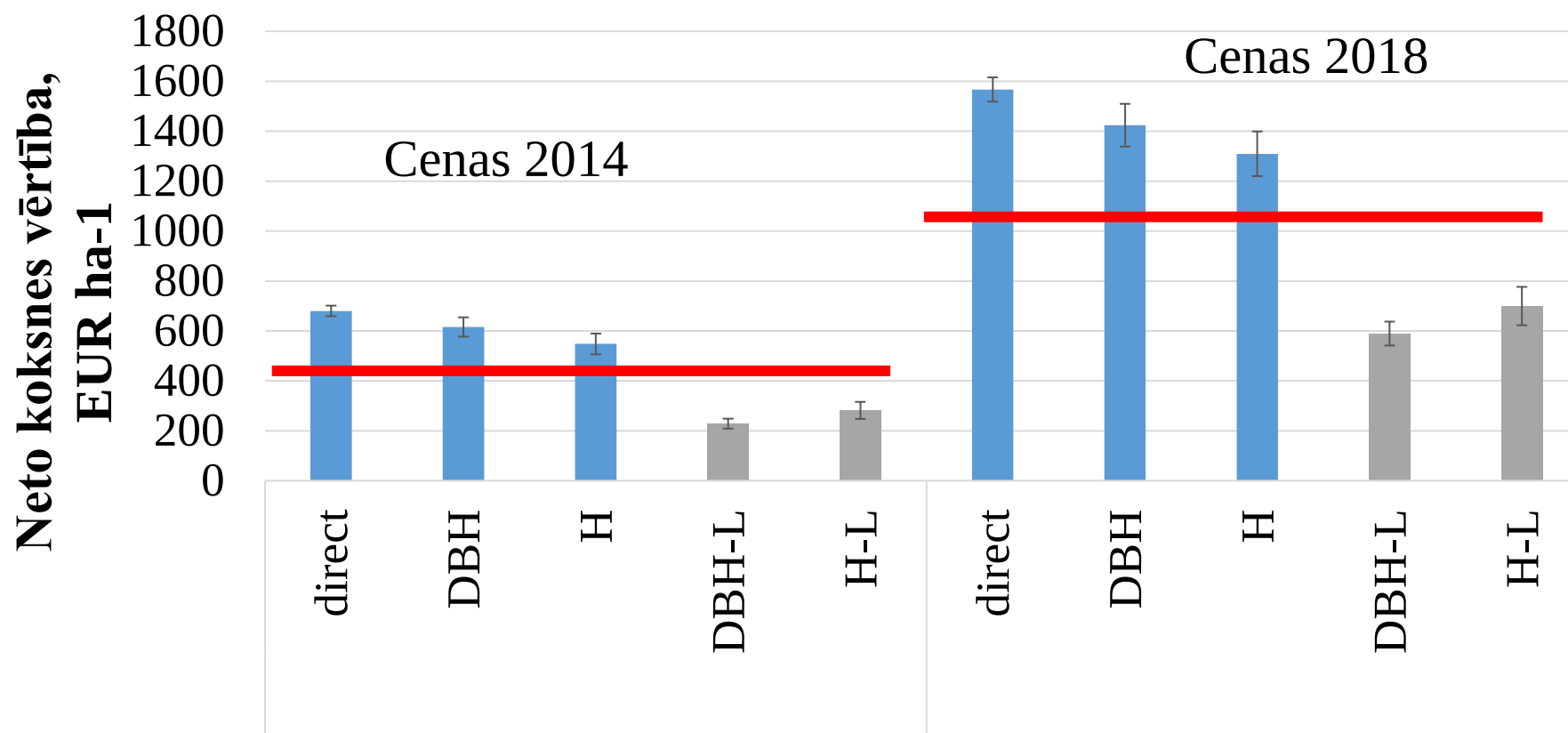
- Brīvapputes ģimeņu pēcnācēju pārbaužu stādījums
- Biezums 2500 koki ha⁻¹ (2x2m), saglabāšanās 83%
- Paliekošais DBH=10±0.3 cm, H=14±0.4 m, nozāģētais DBH=8±0.3 cm, H=13±0.4 m

Finansiālie aprēķini: Bērzs, 14 gadi



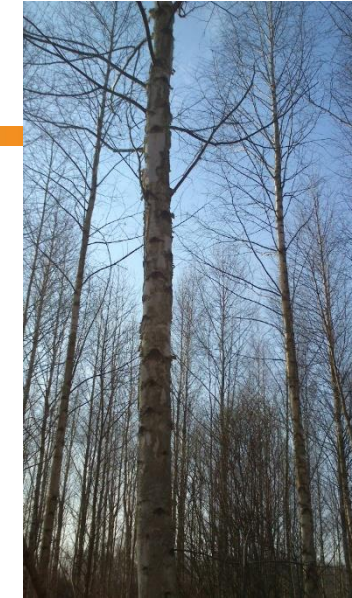
- Nozāgētās lietkoksnes apjoms vidēji : $28 \pm 0.8 \text{ m}^3\text{ha}^{-1}$
- Lielākā daļa (60%) papīrmalka

Finansiālie aprēķini: Bērzs, 14 gadi

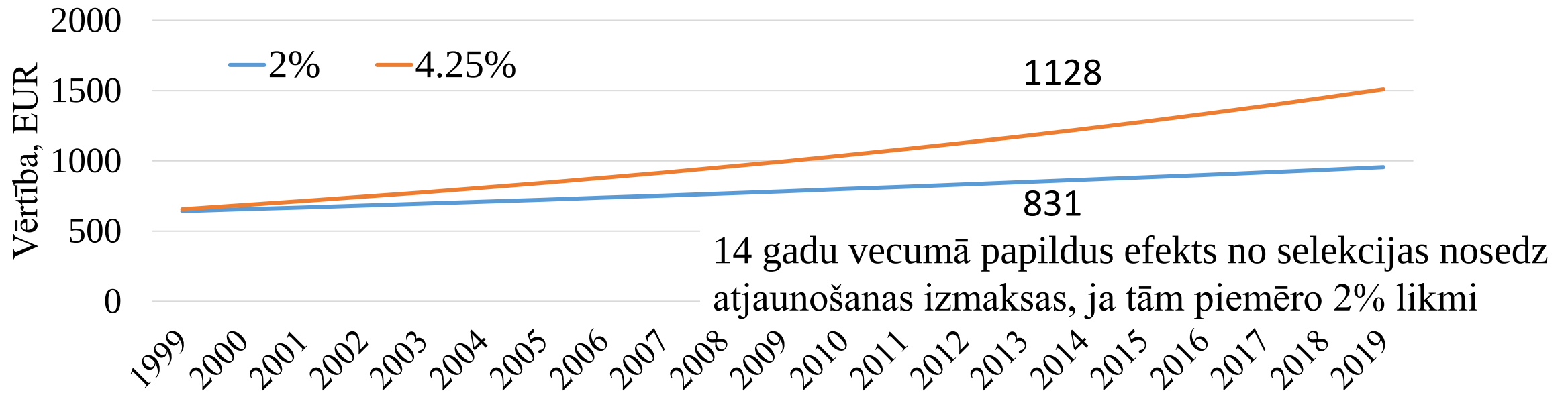


- Nozāgētās koksnes vērtība 1275 ± 29.2 līdz 1875 ± 43.2 EUR ha⁻¹
- Nozāgētās koksnes neto (-mežistrādes izmaksas) vērtība 2014. gada cenās 426 ± 11.5 EUR ha⁻¹, 2018. gada cenās 1030 ± 25.5 EUR ha⁻¹
- Ātraudzīgāko ģimeņu (atlase pēc DBH) koksnes neto vērtība pārsniedz vidējo par 190-390 EUR ha⁻¹, bet lēnāk augošo – par 390-830 EUR ha⁻¹

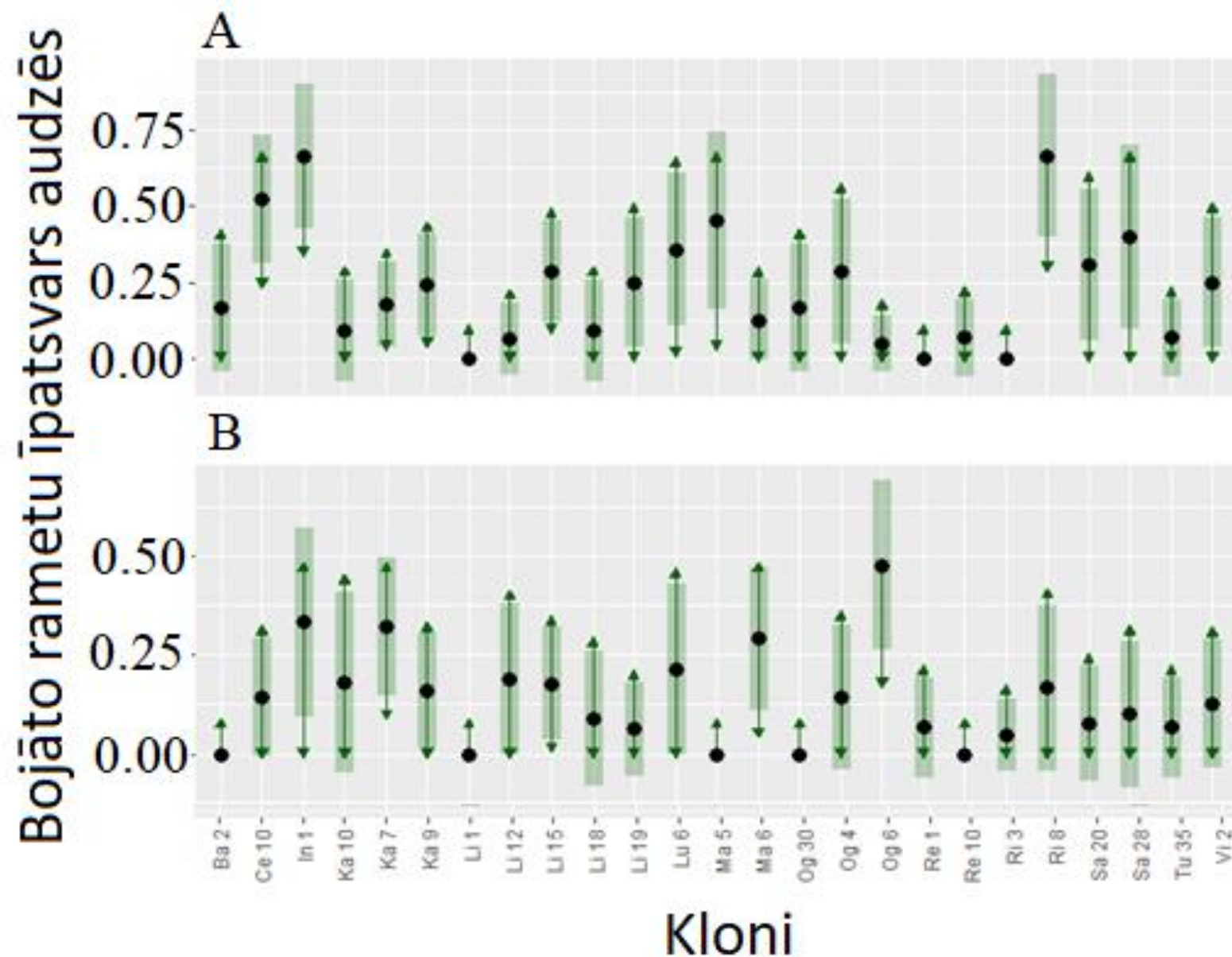
Finansiālie aprēķini: Bērzs, 14 gadi



1999 2011 2018 2019



Meža selekcija: potenciāls I



Rametu īpatsvars ar
plaisām (A) un stumbra
sasveķojumiem (B)
Jurģu stādījumā

Meža selekcija: potenciāls II

Selekcija noturības pret biotiskajiem faktoriem paaugstināšanai: Sakņu trupe, priede

- Iedzimstamības koeficients rezistenci raksturojošajam indeksam augsts un līdzvērtīgs tam, kāds konstatēts koku augstumam (attiecīgi $h^2 = 0.37$ un $h^2 = 0.45$).
- Rezistences indeksa ietveršana kopējā selekcijas indeksā nodrošināja rezistences pieaugumu (selekcijas efektu) līdz 33.7%.
- Rezistences indeksa ietveršana kopējā selekcijas indeksā nodrošināja pozitīvu selekcijas efektu (6.5 – 11 %) koku ražību (augšanu) raksturojošām pazīmēm.

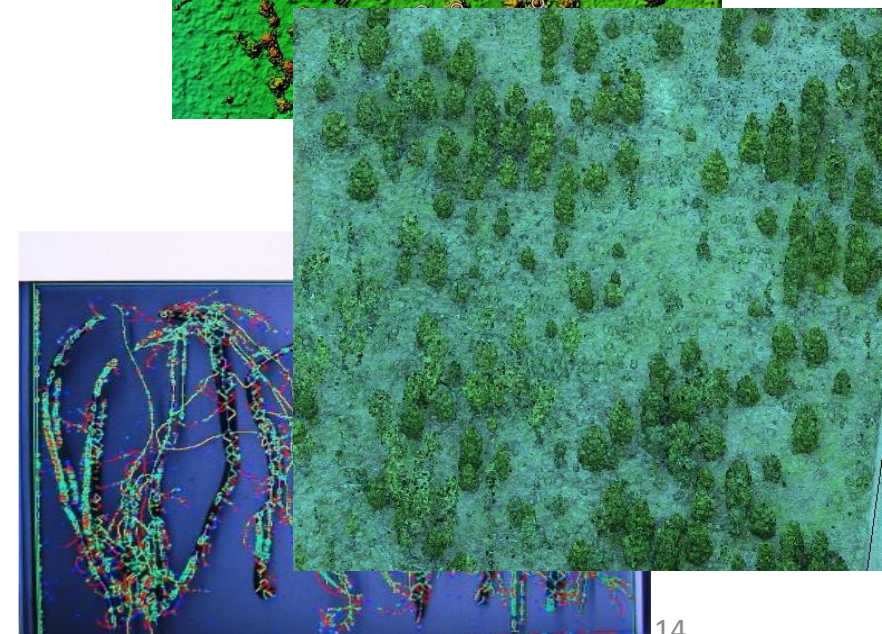
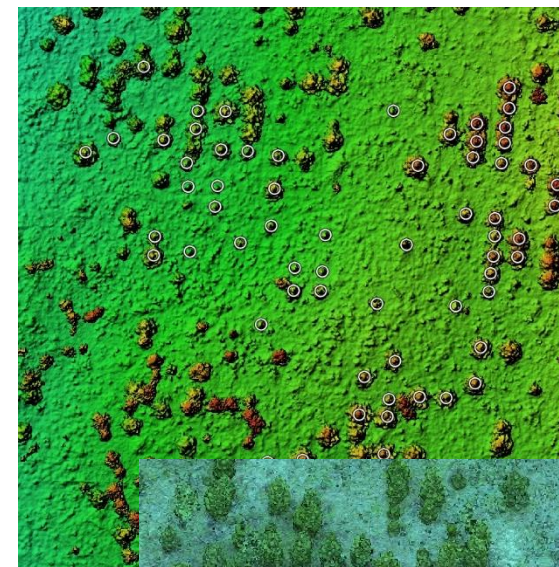


Meža selekcija: potenciāls III



Augšanas ritmu nosakošās pazīmes (plaukšanas, augsta dzinumi u.c.) ģenētiski determinētas un saistītas ar adaptāciju – analīzes pēcnācēju pārbaužu stādījumos nākotnei piemērota materiāla atlasei

Sausumam pieaugoša ietekme uz pieaugumu (maksimālā augšanas potenciāla realizāciju) – izturības pret sausumu novērtēšana kontrolētos apstākļos un detalizētāk no pēcnācēju pārbaužu stādījumiem





Paldies !