

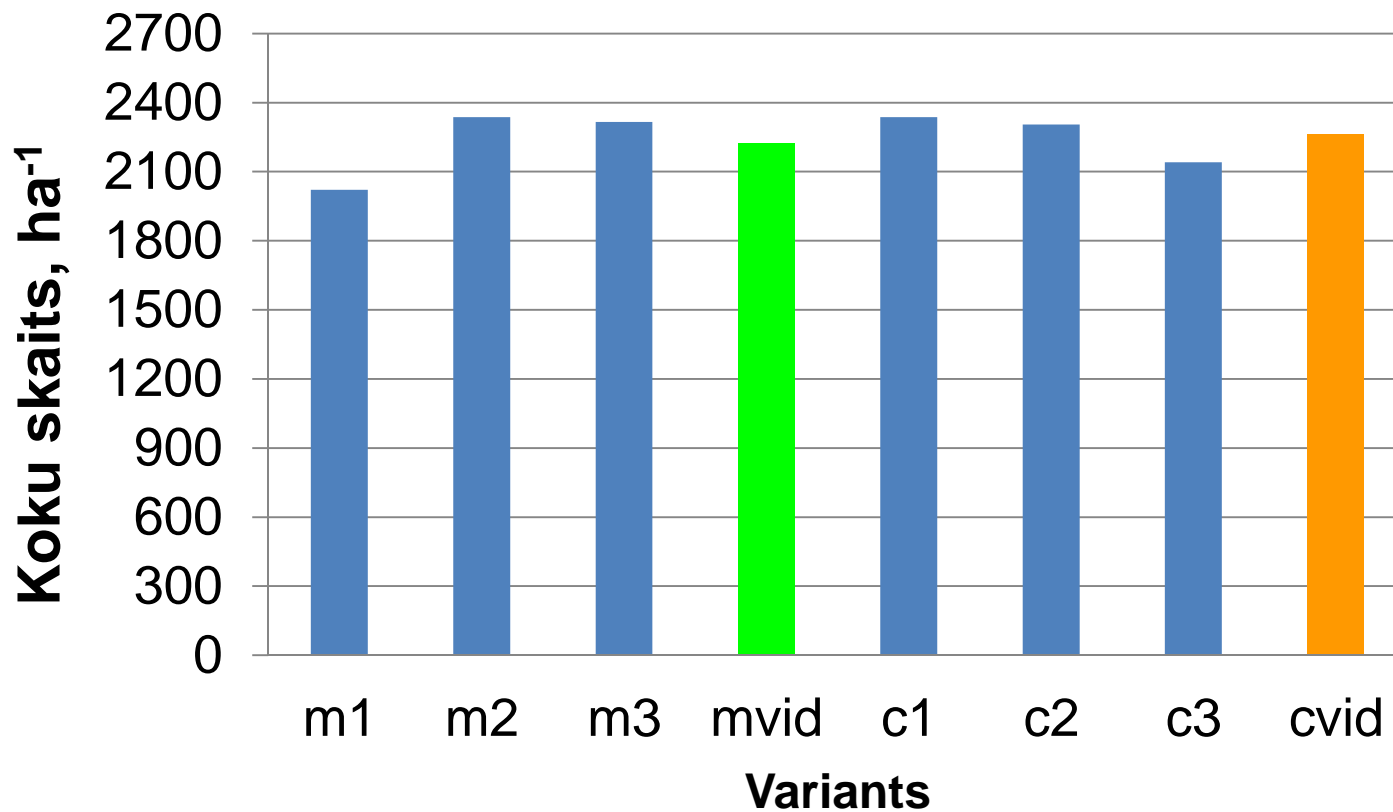
Papildus pieauguma ietekme uz koksnes kvalitāti

**Āris Jansons, Krista Kānberga-Siliņa,
Roberts Matisons**

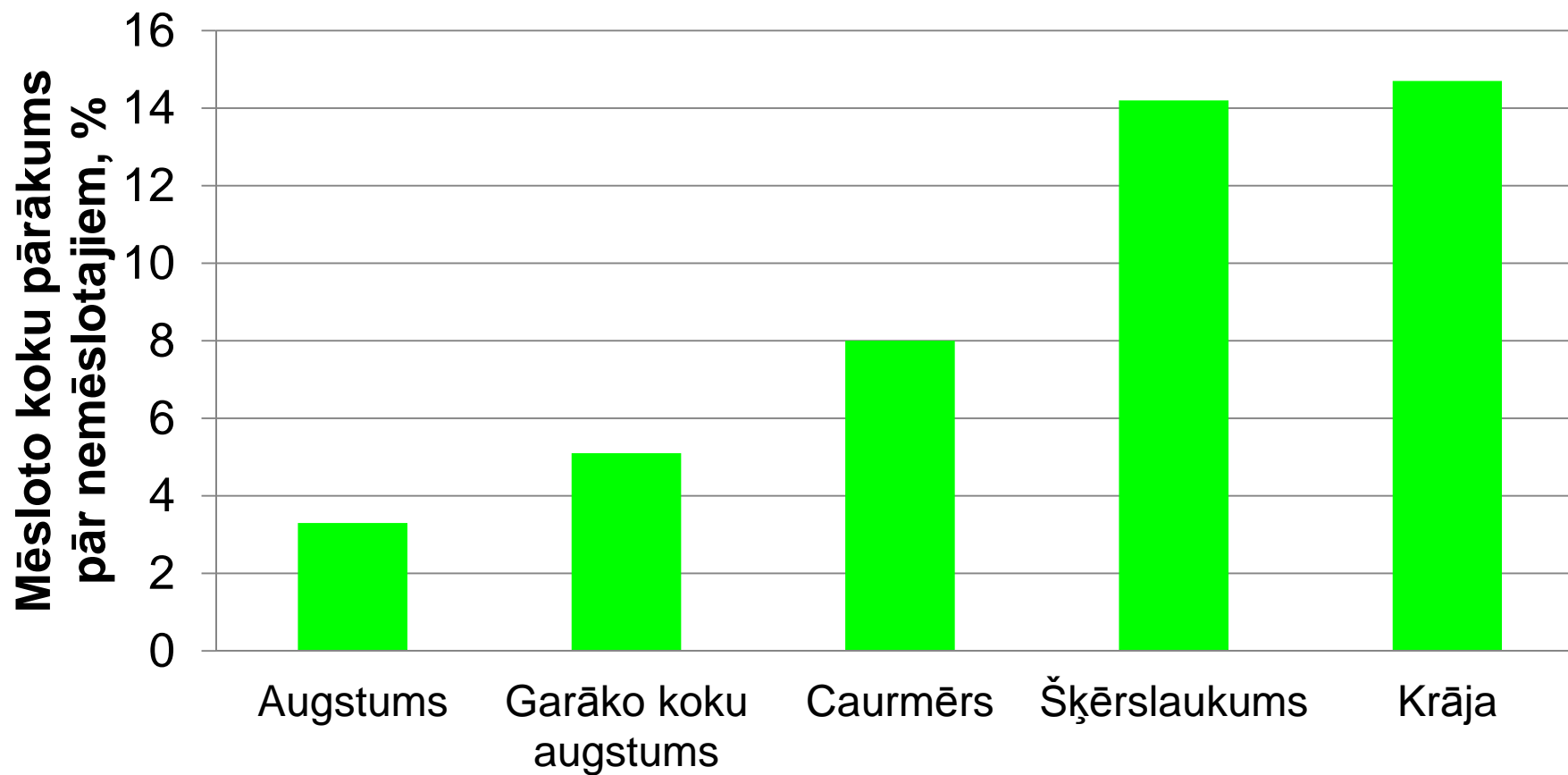
aris.jansons@silava.lv

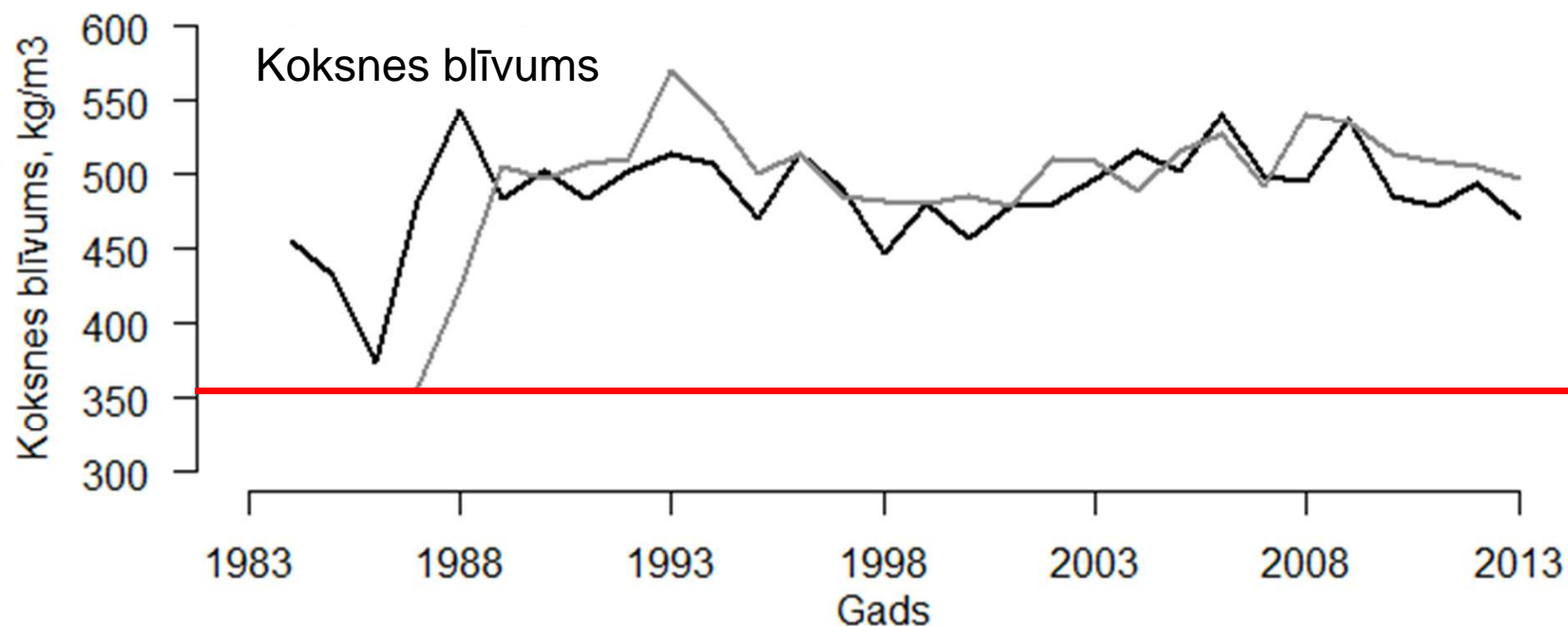
- ✓ Egles eksperimentālai stādījums bijušajā lauksaimniecības zemē (As) MPS Kalsnavas MN;
- ✓ Stādīšanas attālums 2x1.1m (4500 koki ha⁻¹),
- ✓ Trīs atkārtojumos, parceles platība 920 m²
- ✓ Izmantots veģetatīvi pavairots stādmateriāls;
- ✓ Sākotnējais mēslojums (doza nav zināma)
- ✓ Sistemātiskā kopšanas (nocērtot katru otro koku) relatīvi agrā vecumā
- ✓ Četras ģenētiski atšķirīgas grupas (atlases īstermiņa eksperimentālajos stādījumos)
- ✓ Uzmērīts 37 gadu vecumā

Rezultāti

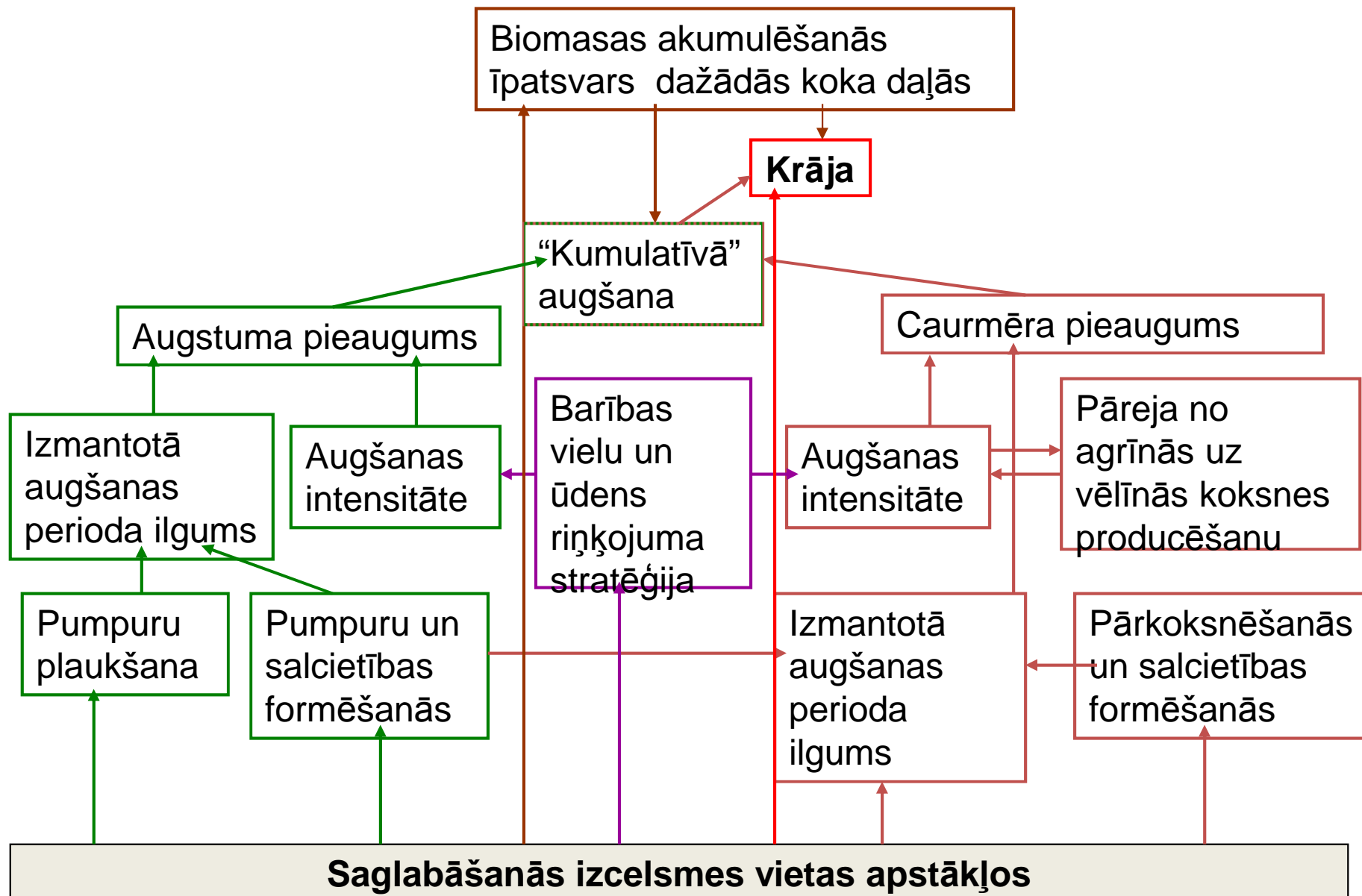


Rezultāti

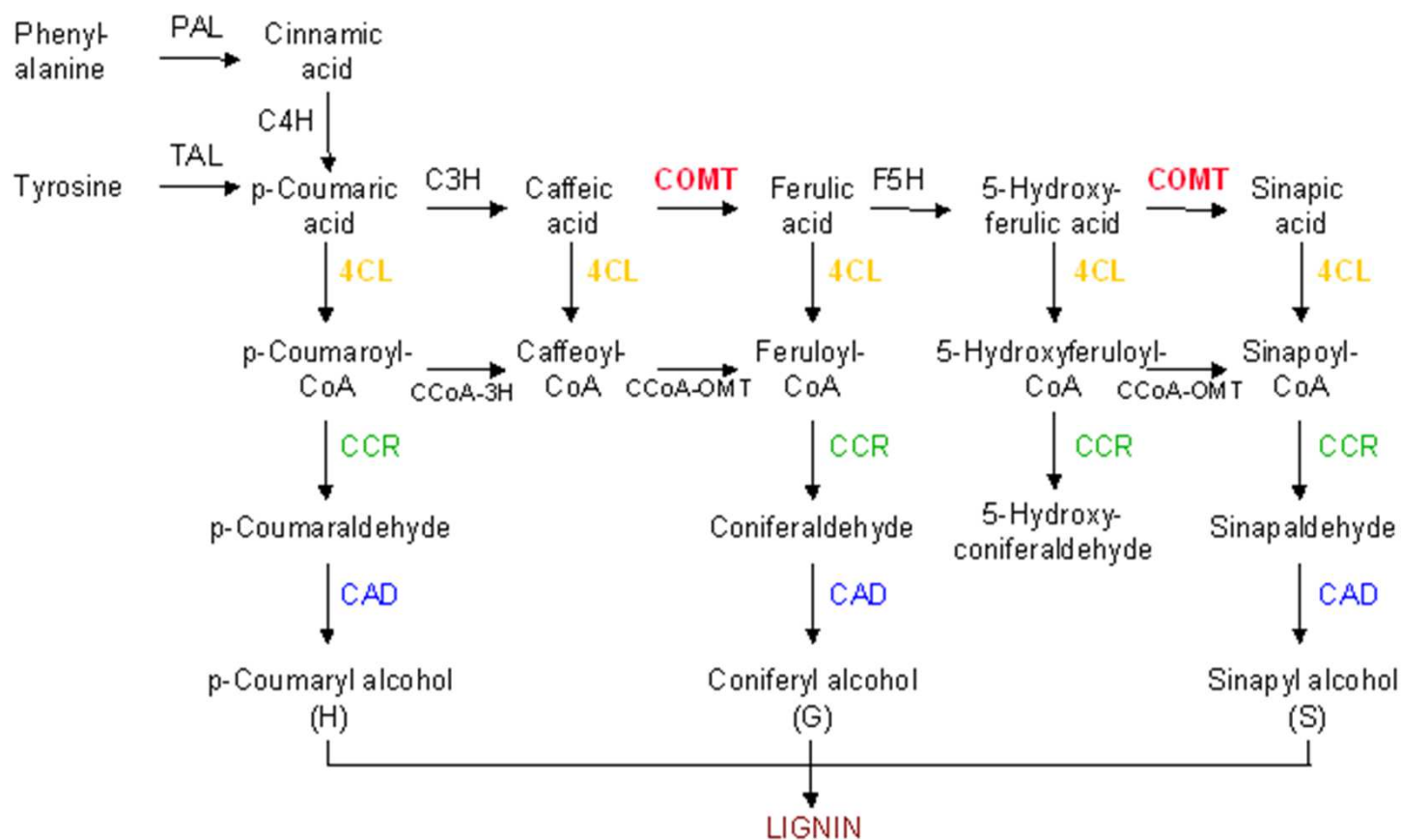




Sākotnējam mēslojumam konstatēta nozīmīga pozitīva ietekme, lietderīgi turpināt pētījumus (ierīkojot jaunus eksperimentus un veicot finansiālo novērtējumu)

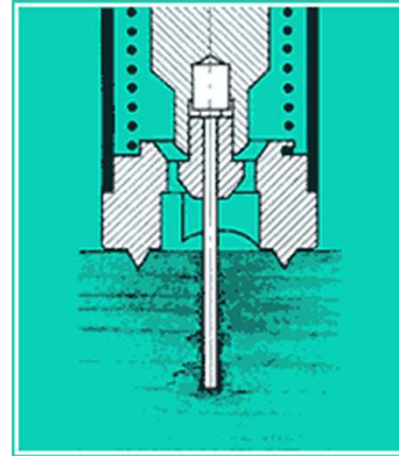


Materiāls



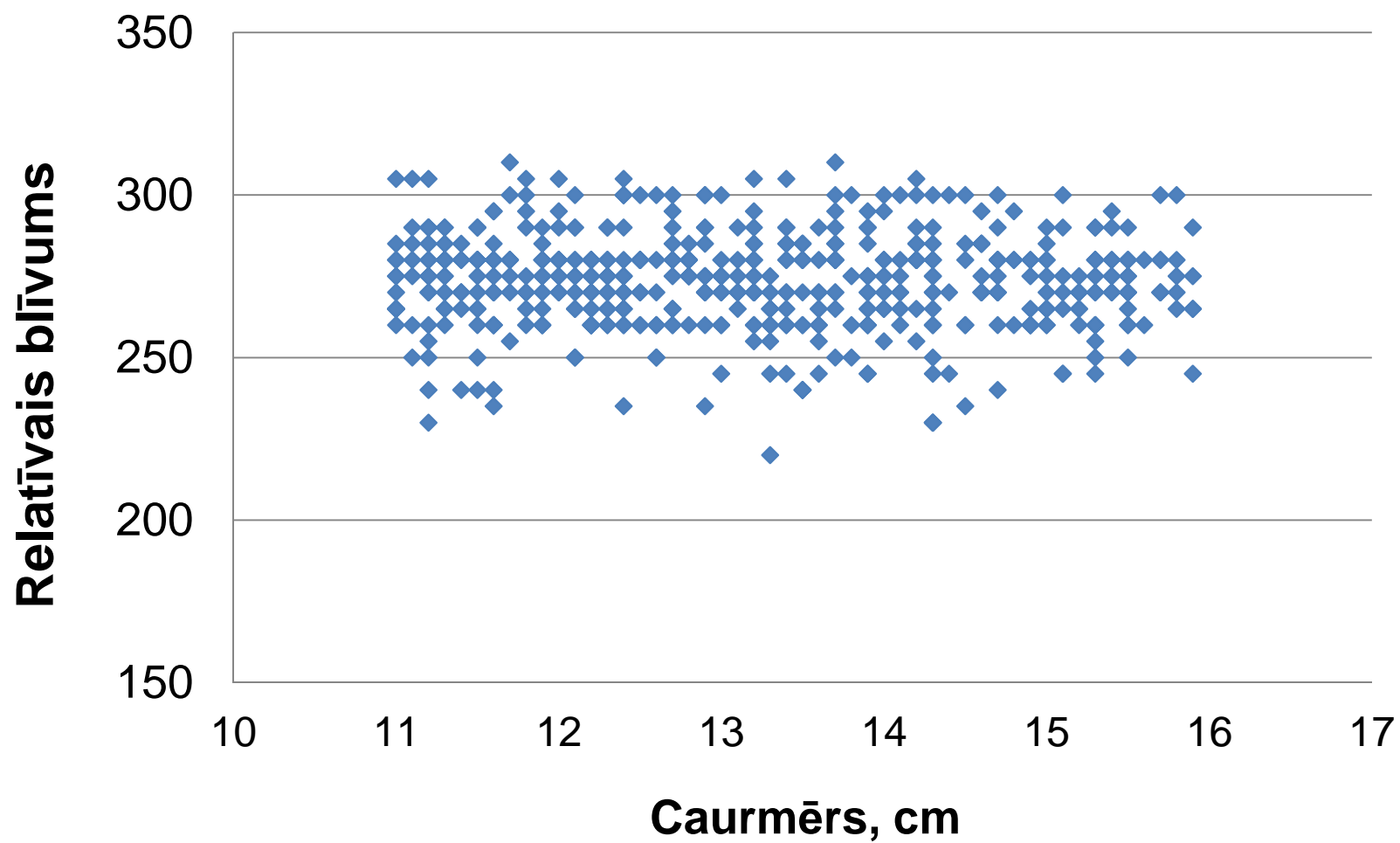
(Spangenberg et al., 2001)

Materiāls

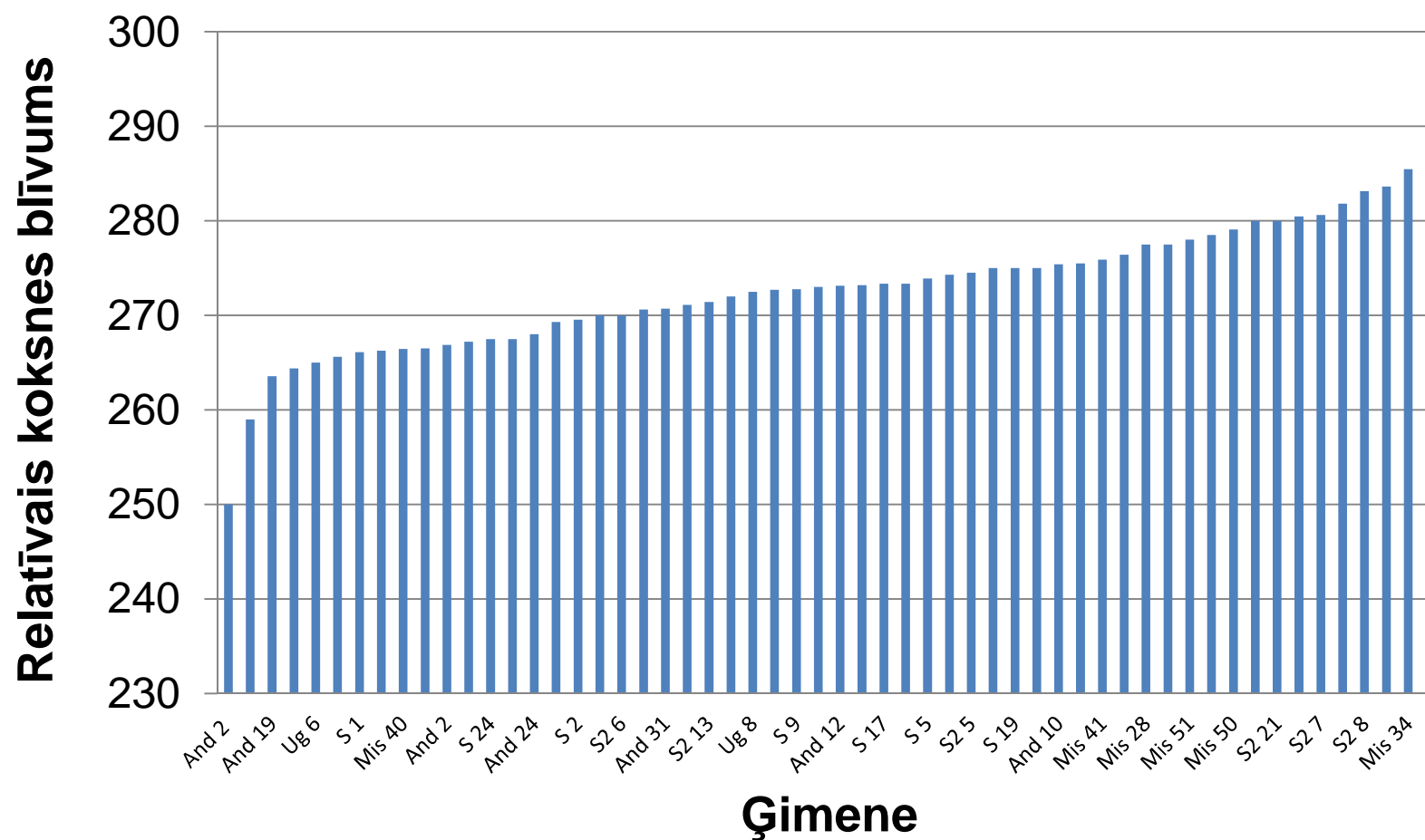


- ✓ Priedes pēcnācēju pārbaužu stādījums meža zemē (Mr), LVM Vecumnieku iec.
- ✓ Stādīšanas attālums 2x1m (5000 koki ha⁻¹),
- ✓ 100 ģimenes astoņos atkārtojumos
- ✓ Uzmērīts 28 gadu vecumā

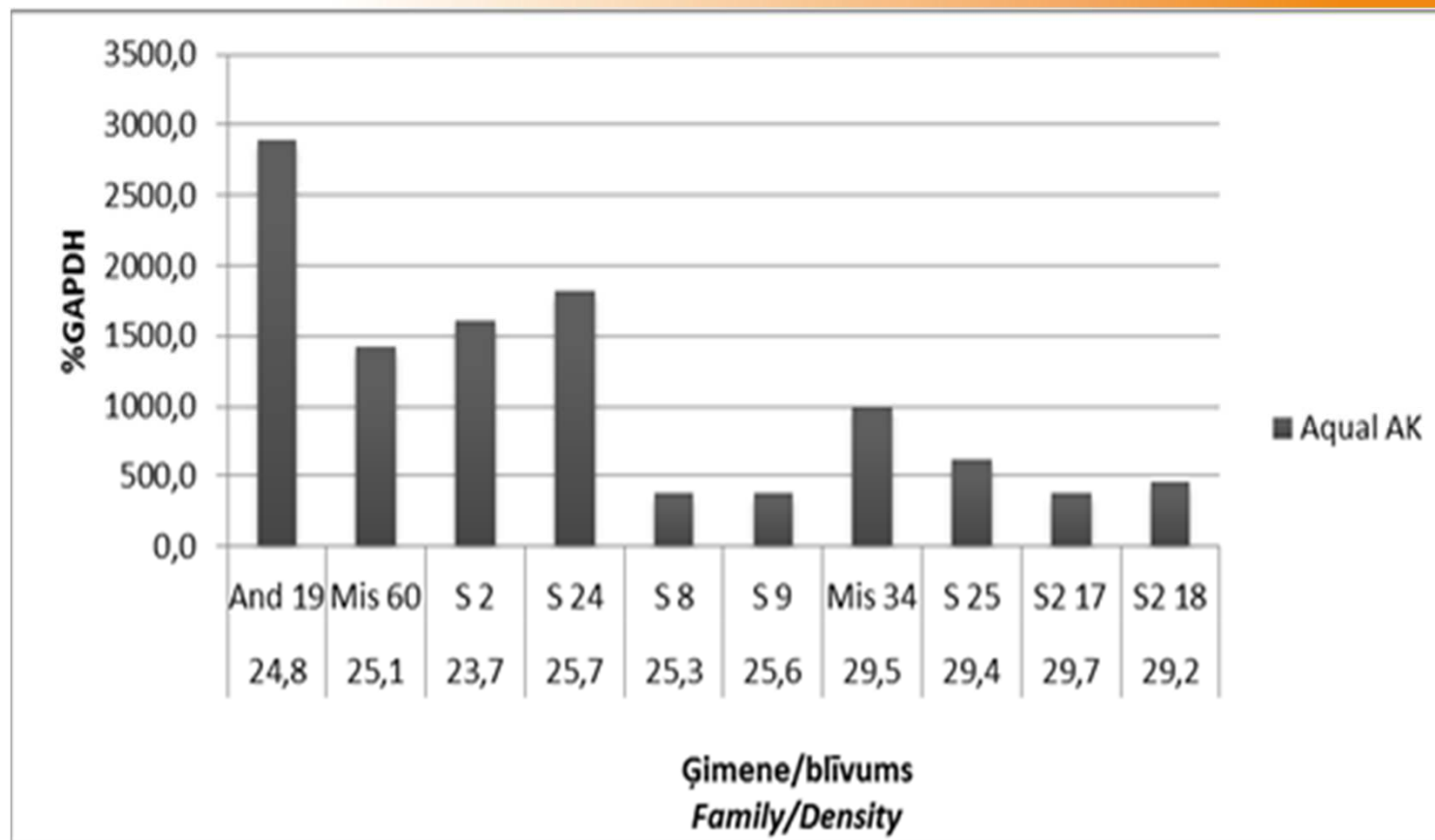
Rezultāti



Rezultāti



Rezultāti



Ūdens aprītē kokā iesaistītā gēna *Aqual* ekspresija agrīnās koksnes veidošanās laikā, izteikta procentos no konstitutīvi ekspresētā gēna GAPDH dažādās parastās priedes brīvapputes ģimenēs ar atšķirīgu koksnes relatīvo blīvumu

Konstatēts, ka kokiem ar zemāku blīvumu gēna *Aqual* ekspresija agrīnās koksnes veidošanās laikā 2,3 reizes augstāka

Gēns/koksnes blīvums	AK	VK	Ekspresijas attiecība (AK/VK)
CAD /A	103.51	69.90	1.5
CAD /Z	141.70	49.20	3*
CAD ekspresijas attiecība (A/Z)	0.73	1.42	
CCR/A	25.45	16.97	1.5
CCR/Z	18.93	7.27	2.6
CCR ekspresijas attiecība (A/Z)	1.34	2.33**	
PAL1/A	135.54	61.32	2
PAL1/Z	26.05	54.83	0.5
PAL1 ekspresijas attiecība (A/Z)	5.20**	1.12	

Būtiskas atšķirības lignīna biosintēzē iesaistīto gēnu ekspresijā agrīnās un vēlīnās koksnes veidošanās laikā tika konstatētas gēnam CAD – kokiem ar zemāku blīvumu šī gēna ekspresija bija trīs reizes zemāka vēlīnās koksnes veidošanās laikā nekā agrīnās koksnes veidošanās laikā. Gēna PAL1 ekspresija bija piecas reizes lielāka agrīnās koksnes veidošanās laikā kokiem ar augstāku koksnes blīvumu.

Paldies !

Āris Jansons
aris.jansons@silava.lv