

Skujkoku selekcijas pētījumi 2009. – 2013. gadā produktīvu, kvalitatīvu un noturīgu mežaudžu atjaunošanai

Arnis Gailis

Saimnieciski nozīmīgo koku sugu (parastā priede, parastā egles, kārpainais bērzs) un apses selekcijas darba programma a/s „Latvijas valsts meži” 30 gadiem

(apstiprināta ar AS „Latvijas valsts meži” valdes 2008. gada 23. septembra lēmumu Nr.193)

- Augstvērtīgu parastās egles Zviedrijas klonu pavairošana ar somatiskās embriogēnēzes metodi

Parastās priedes klonu saraksta precizēšana 2. kārtas sēklu plantāciju ierīkošanai



uzmērīti un novērtēti 3 brīvapputes un kontrolēto krustojumu pēcnācēju eksperimenti MPS Kalsnavas mežu novadā

Rekomendācija: priedei Austrumu provenienču reģionam veidot sēklu plantāciju, kombinējot 2. kārtas (pēcnācēju pārbaudītu vecāku) un 3. kārtas (fenotipiski izvēlētu labāko pēcnācēju, šajā gadījumā kontrolēto krustojumu stādījumos) materiālu, nodrošinot atšķirīgu rametu īpatsvaru atkarībā no konkrētā klona atlases veida, precizitātes (vērtēto eksperimentu skaita) un selekcijas vērtības

Parastās priedes klonu identifikācija (ģenētiskie markieri), ziedēšanas fenoloģijas novērtēšana, krustošana



kontrolētās krustošanas vajadzībām un nākotnē
plānotiem ar ziedēšanu un sēklu ražas parametru
novērtēšanu saistītiem eksperimentiem identificēti 140
kloni ar vismaz 3 rametiem katrs

veikta kontrolētā krustošanas Dravu sēklu plantācijas
Misas blokā, (25 kombinācijas, iesaistīti 50 kloni)

ievākti, izžāvēti, sijāti un uzglabāšanā novietoti 106
klonu putekšņi (Misa, Smiltene, Krāslava)

Parastās priedes klonu identifikācija (ģenētiskie markieri), ziedēšanas fenoloģijas novērtēšana, krustošana



ievākti čiekuri no 2009. gada kontrolētās krustošanas
Sāvienas plantācijā

veikta čiekuru paraugu ievākšana un atvēršanās kaltē
vērtēšana 86 Smiltenes kloniem

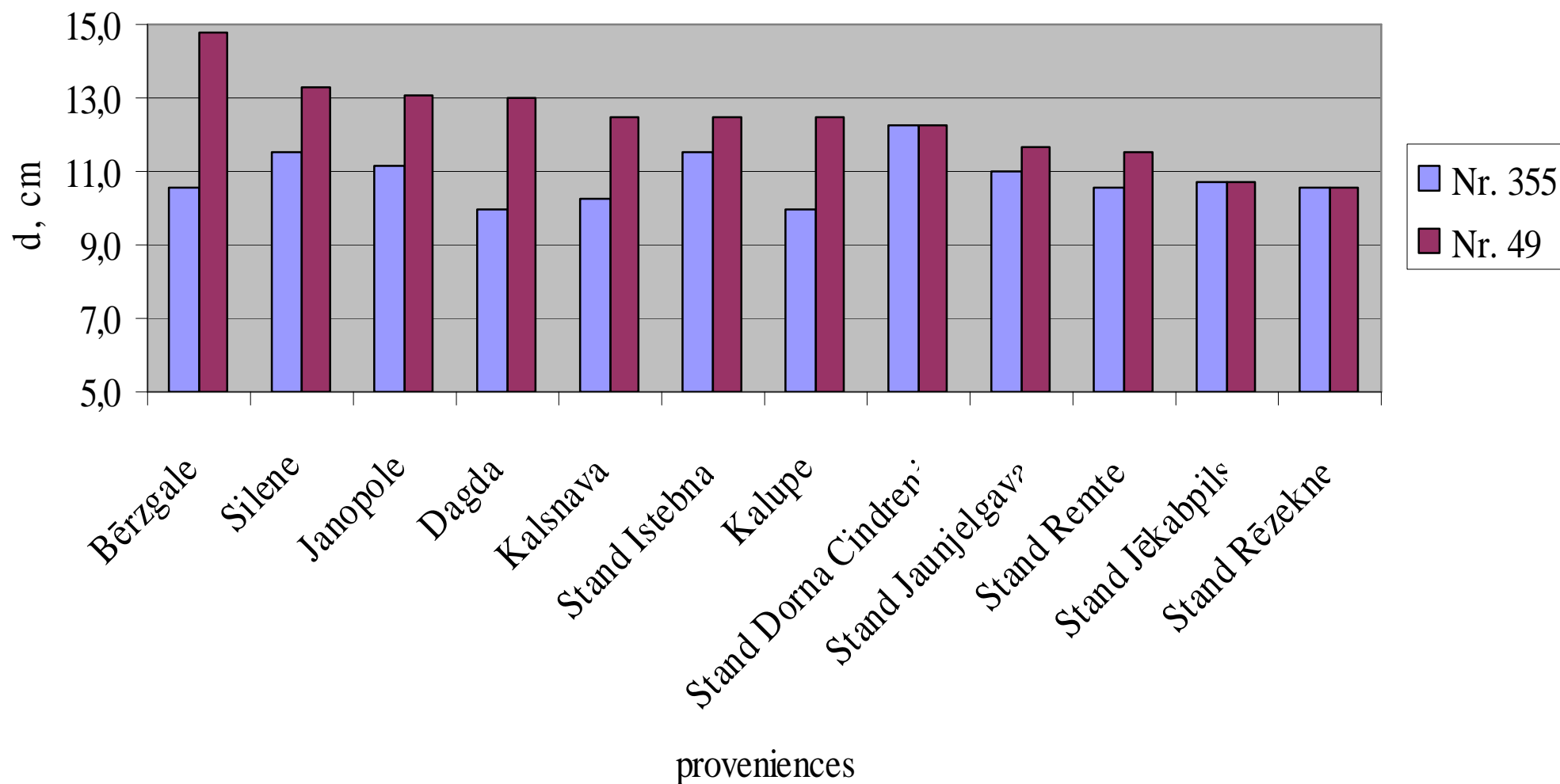
Parastās egles klonu un pluskoku brīvapputes pēcnācēju pārbaužu vērtēšana, sagatavojot klonu komplektu 2. kārtas plantāciju ierīkošanai



uzmērīti vērtēti 95 pluskoku un 3 Remtes sēklu
plantācijas klonu brīvapputes pēcnācēju 1973. gadā
ierīkoti eksperimenti

atlasītas ģimenes ar augstāko selekcijas vērtību

| Ģimenes apzīmējums | Pluskoka (ģimenes mātes koks) | |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| | reģ. Nr. | atrašanās vieta izdalīšanas laikā |
| Gu 3 | 112 | Gulbenes MRS, Ezernieku MIM 175. kv. |
| Gu 10 | 119 | Gulbenes MRS, Lejasciema MIM 162. kv. |
| Sa 34 | 58 | Saldus MRS, Blīdenes MIM 148. kv. |
| Sa 35 | 59 | Saldus MRS, Blīdenes MIM 148. kv. |
| Sa 47 | 173 | Saldus MRS, Sesiles MIM 60. kv. |
| Ai 12 | 1 | Liepājas MRS, Aizputes MIM 23. kv. |
| Og 18 | 161 | Ogres MRS, Jumpravas MIM 135. kv. |
| Og 19 | 162 | Ogres MRS, Jumpravas MIM 105. kv. |
| Og 24 | 165 | Ogres MRS, Ogres MIM 318. kv. |
| Rī 1a | 32 | Inčukalna MRS, Zaķu MIM 55. kv. |
| In 3 | 30 | Inčukalna MRS, Līgatnes MIM 20. kv. |
| Tu 14 | 77 | Talsu MRS, Vānes MIM 152. kv. |
| Tu 26 | 87 | Talsu MRS, Irlavas MIM 109. kv. |
| Tu 12 | 76 | Talsu MRS, Andumu MIM 630. kv. |
| Do 10 | 107 | Jelgavas MRS, Bēnes MIM 4. kv. |
| Do 15 | 109 | Jelgavas MRS, Bēnes MIM 4. kv. |
| Li 2 | 125 | Limbažu MRS, Katvaru MIM 54. kv. |
| Li 13 | 135 | Limbažu MRS, Alojās MIM 46. kv. |
| Kon Zaļ | | Kontrole Daugavpils MRS, Zaļumu MIM |



egles provenienču produktivitāte eksperimentos Nr. 49 un Nr. 355

Pēcnācēju pārbaužu stādījumu ierīkošana un uzturēšana



Ierīkoti plānotie parastās egles un parastās priedes brīvapputes pēcnācēju pārbaužu stādījumi ģeogrāfiski atšķirīgās vietās Zinātniskās izpētes mežos Kalsnavas, Auces, Mežoles un Jelgavas mežu novados, kopējā platība 34,4 ha

Meža reproduktīvā materiāla ieguves avotu sastāvdaļu identitātes raksturojums

sagatavots un šā gada rudenī jau iesniegts pasūtītājam atzinums
par sēklu plantācijas atbilstību kategorijas „uzlabots” meža
reproduktīvā materiāla ražošanai

veikta plantācijā pārstāvēto 106 klonu identifikācija ar
molekulārās pasportizācijas metodi

Augstvērtīgu parastās egles klonu pavairošanas iespēju izpēte ar somatiskās embriogēnēzes metodi



Saņemtās Zviedrijas egļu šūnu līnijas



Nobrieduši embriji

Skujkoku selekcijas pētījumi 2009. – 2013. gadā produktīvu, kvalitatīvu un noturīgu mežaudžu atjaunošanai



Pētījumus veic un darbus izpilda:

LVMI “Silava”

Ā. Jansons, M. Zeps, J. Augustovs, A. Purviņš, I. Zariņa, I. Veinberga,
D. Ruņģis, A. Gailis

Lauka un laboratorijas darbi, datu ievade – mežsaimniecības tehniķi,
līgumstrādnieki, Meža fakultātes studenti

**Eksperimentālo stādījumu infrastruktūra Zinātniskajos mežos –
MPS direktors E. Šmaukstelis**

Konsultants Dr. Silv. Imants Baumanis

Latvijas mežsaimniecības reaģētspējas uz iespējamām klimata izmaiņām Eiropā un kvalitatīvas koksnes kā rūpniecības izejvielas vērtības pieaugumu pilnveidošana

Mērķis:

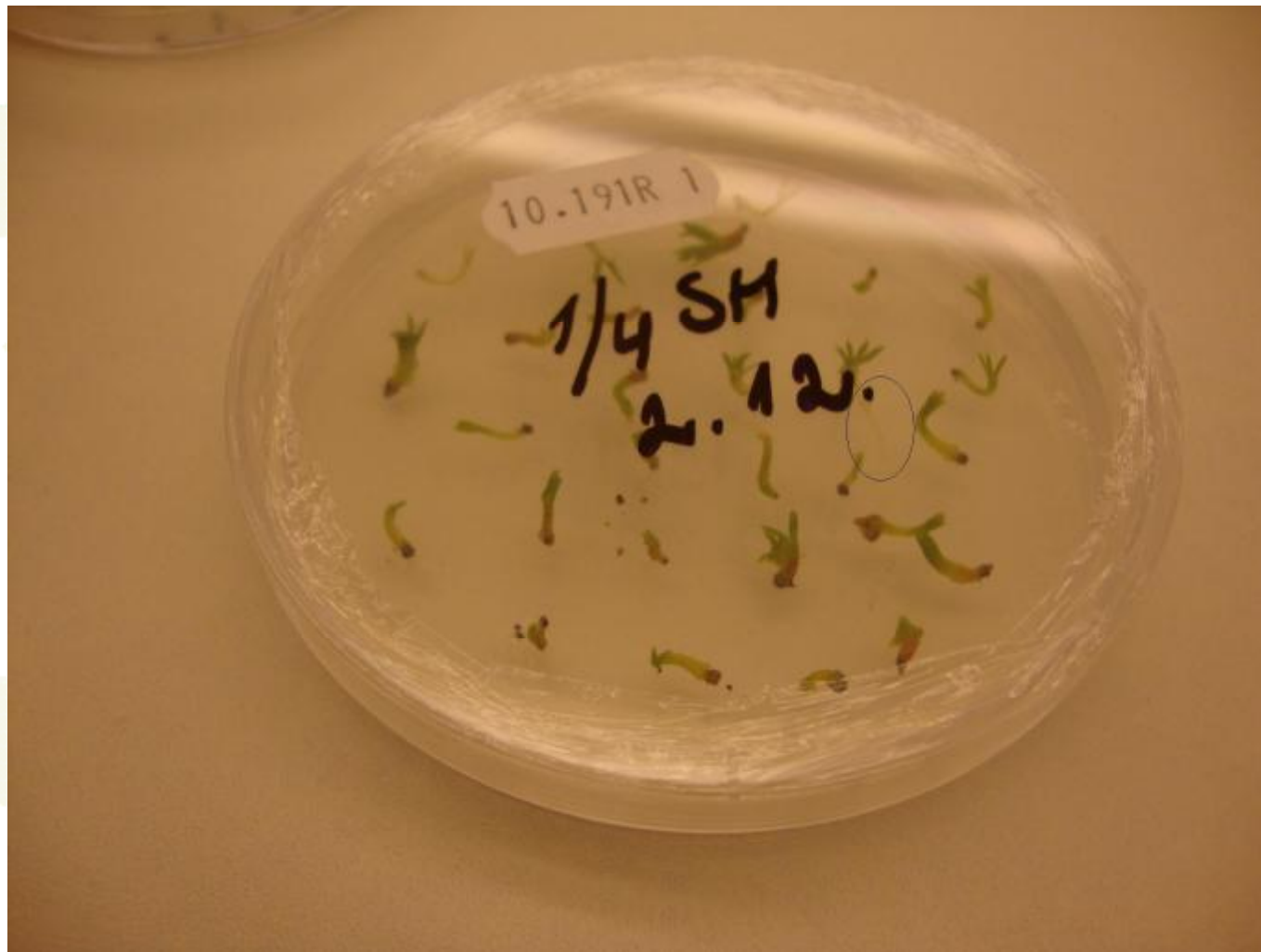
Latvijas mežsaimniecības reaģētspējas
uz iespējamām klimata izmaiņām
palielināšana, attīstot, pilnveidojot un
pielietojot mežsaimniecībā meža koku
selekcijas iespējas

Kokaugu veģetatīvo pavairošanas metožu pilnveidošana

Apšu hibrīdu (*P. tremuloides* × *P. tremula*) klonu veģetatīvā pavairošana ar sakņu spraudeņiem

Parastās egles Latvijas klonu pavairošana ar somatiskās embriogēnēzes metodi

Parastās priedes augstvērtīgu klonu pavairošana ar somatiskās embriogēnēzes metodi



Dīgstoši šūnu līnijas R191:1 embriji

Pēcnācēju pārbaužu stādījumu ierīkošana un uzturēšana



Ierīkoti:

- 33.2 ha kārpainā bērza klonu kontrolēto krustojumu, sēklu plantāciju klonu un mežaudžu brīvapputes un
- 8 ha Amerikas apses (*P. tremuloides*), apšu hibrīdu (*P. tremuloides* × *P. tremula*) un parastās apses (*P. tremula*) klonu pēcnācēju pārbaužu stādījumi

Ilglaicīgo zinātnisko pētījumu objektu datu bāzes uzturēšana, sadarbība ar citu valstu pētniekiem



- Ilglaicīgo zinātnisko pētījumu objektu datu bāzes uzturēšana
- Parastās priedes veģetatīvā pavairošana ar spraudeņu metodi



Parastās priedes spraudeņi apsakņošanas telpā

Ilglaicīgo zinātnisko pētījumu objektu datu bāzes uzturēšana, sadarbība ar citu valstu pētniekiem



- Kārpainā bērza Latvijas un Somijas klonu kontrolētā krustošana
- Sadarbība ar citu valstu selekcionāriem, iniciējot sadarbības projektus izmēģinājumu stādījumu sēriju ierīkošanai

Augsnes profīlu aprakstu sagatavošana pēcnācēju pārbaužu stādījumos



Eksperiments Nr. 54, kārpainā bērza 1999. gada stādījums
Ķeguma novada „Vecrumbās”