

Lapaino spraudēju apsakņošanās veicinoši paņēmieni kauleņkoku potcelmiem

Daina Feldmane¹, Madalina Butac², Valentina Pole¹,
Imants Missa¹, Ieva Druva-Lūsīte¹

Latvijas Valsts Augļkopības institūts¹,

Research Institute for Fruit Growing Pitesti, Romania²

Kādēļ?

Var pavairot un kā potcelmus izmantot tos klonus un starpsugu hibrīdus, uz kuriem potējot iegūst kokus

- ar mazāku augumu,
- ar augstāku ziemcietību,
- labāku pielāgošanos spēju dažādām augsnēm.

Veģetatīvi pavairojot potcelmus:

- vienveidīgāks stādāmais materiāls,
- iespēja atveseļot un izaudzēt vīrusbrīvus potcelmus.

Potcelmi:

- 'Latvijas Zemais' (*Prunus cerasus* L.), dažādi kloni
 - P7 (*P. padus* L. x (*P. cerasus* L. x *P. avium* L.))
 - Gisela 5
 - Plūme nr. 20651 (*P. cerasifera* x *P. cerasifera* and *P. salicina* ssp. *usuriensis*)
-
- Spraudeņu sagatavoti no 16. līdz 20. jūnijam un 26. – 27. jūnijā.
 - Sagriezti un mērcēti bioregulatoru šķīdumā no pl.17.00 līdz 8.00 nākamajā rītā (15 stundas)
 - β -indolil-sviestskābe (Sv.) 50 ml/ L (kontrolē)
 - *Vitmīns* (V) 10 ml /L – satur bioloģiski aktīvus savienojumus kas radīti mikroorganismu darbības rezultātā
 - Sv. 25 ml/L potcelmam P7
 - Stādīšanai izmantoja
 - kūdras substrātu + perlīts (kontrolē)
 - kūdras substrātu + perlīts + *Trihoderms*

- Spraudeņus audzēja siltumnīcā ar automātisku gaisa mitrināšanu un grīdas apsildes sistēmu.

- **Paldies U. un K. Grosiem!!!**



- Mēsloja ar

- VITO *Universal* (kontrolē)

- $N:P:K = 3,5 : 2,3 : 5$ + mikroelementi

- *Kelpak* (jūraszāļu *Ecklonia maxima* ekstrakts)

- $N: P: K = 3,6 : 8,2: 7,2$ + mikroelementi + augu hormoni



([maxresdefault.jpg](#))



1. kat.



2. kat.



3. kat.

Pārpodoti 6. – 11. augustā

- iedalīti 1., 2. vai 3. kategorijā
- uzskaitīti, aprēķināts % īpatsvars
- saknēm pievienotas mikorizas sēņu sporas



Veģetācijas perioda beigās
1. kategorijas augiem noteikti:

- sakņu kakliņa diametrs,
- dzinuma garums,
- dzinuma masa,
- sakņu masa,
- lapu skaits.



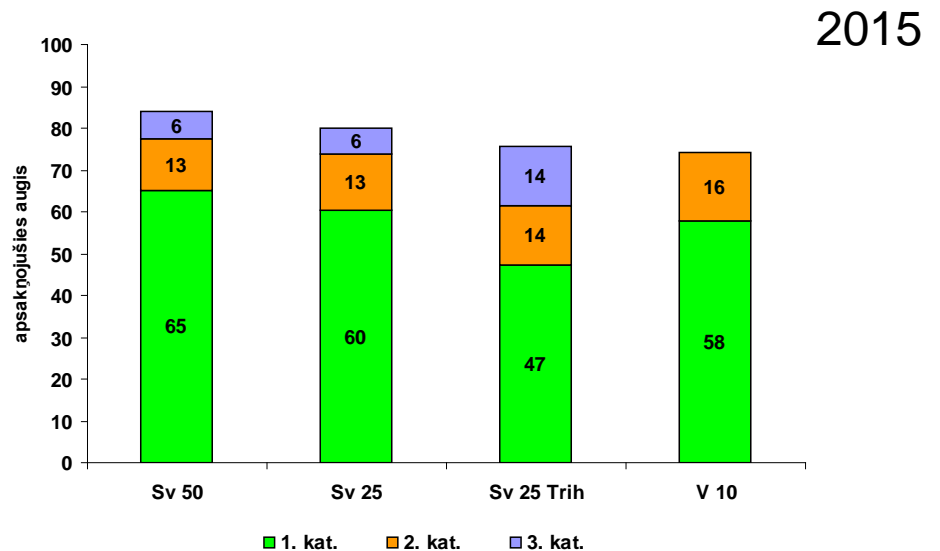
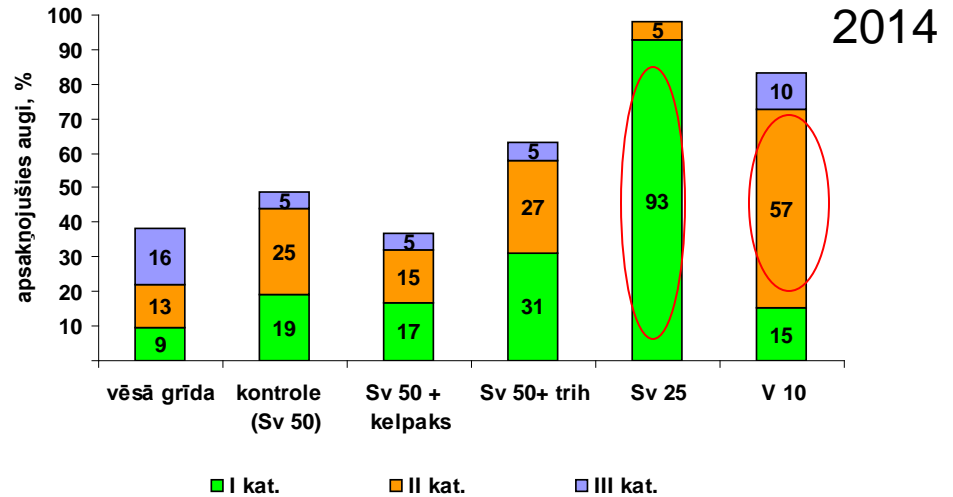
REZULTĀTI

Ķiršu potcelms P7

2014. gadā audzējot pēc mērcēšanas sviestskābē 25 ml/L - dzinumi garāki un resnāki, sakņu masa lielāka.

Sakņu kakliņš

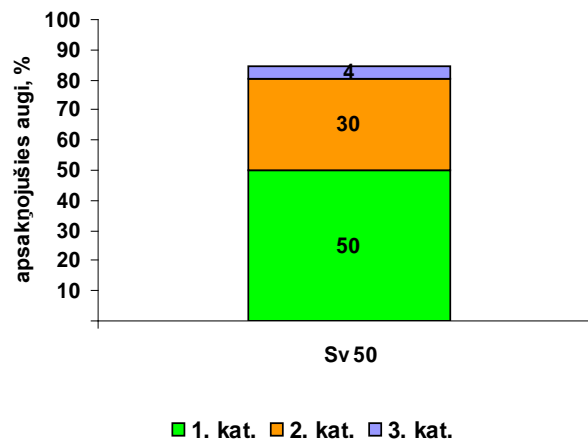
kontroles variantā- 3.5 mm, sviestskābe 25 ml/L – 4.9 mm



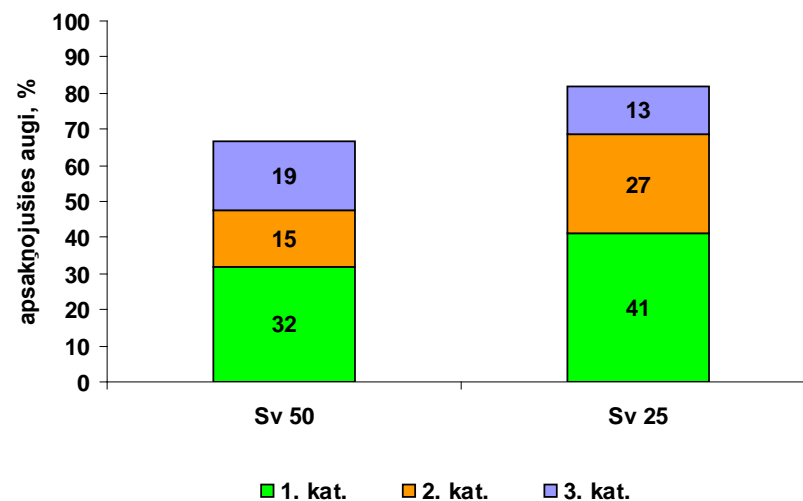
Plūmju potcelms nr. 20651

2014

2014. gadā pēc mikorizas
sēnes pievienošanas:
sakņu kakliņš resnāks nekā
kontroles variantā –
3.0 un 2.8 mm attiecīgi.



2015

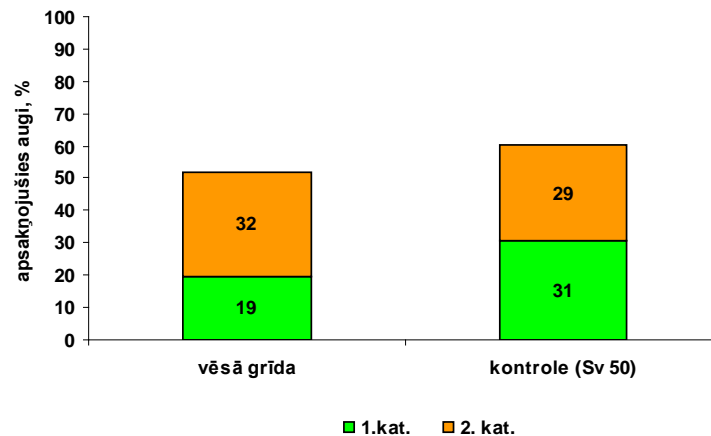


Ķiršu potcelms Gisela 5

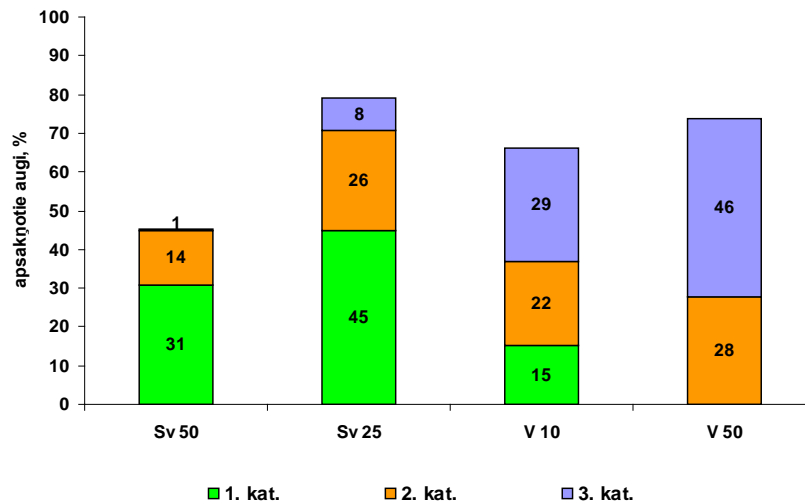
2014

2014. gadā pēc mikorizas sēnes
pievienošanas:

sakņu kakliņš resnāks nekā
kontroles variantā –
3.1 un 2.8 mm attiecīgi.

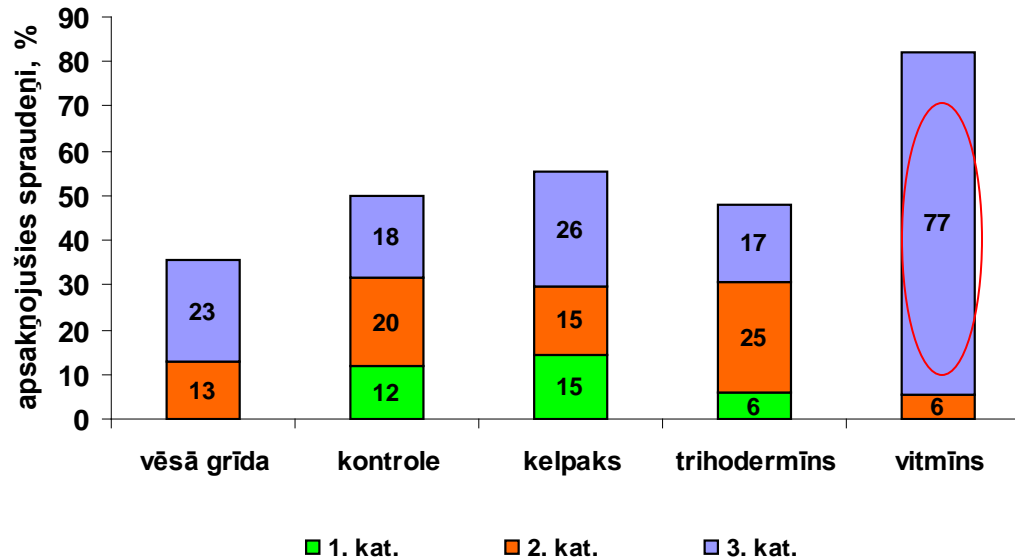


2015



Skābais ķirsis 'Latvijas Zemais' 52

2014



2014. gadā pēc mikorizas sēnes pievienošanas:

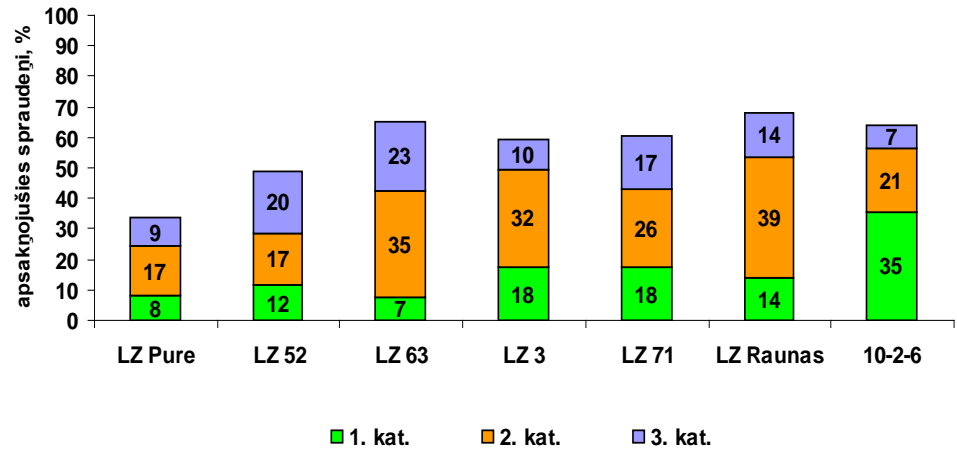
- sakņu kakliņš resnāks nekā kontroles variantā – 3.1 un 2.7 mm attiecīgi;
- lielāka sakņu masa un vairāk lapu.



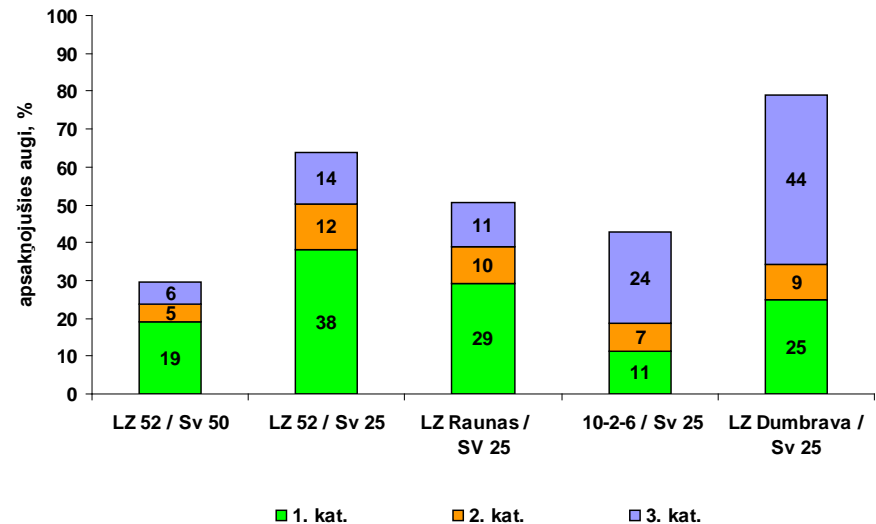
Skābā ķirša 'Latvijas Zemais' kloni

2014

- Labāk pārziemoja LZ 52, 10-2-6, LZ 3, LZ Raunas.
- Augšanas spars un sakņu kakliņa diametrs atšķirīgs dažādiem kloniem.



2015



Apsildāmās grīdas efekts

- Piemērs - ja uz 1 m² tiek sasprausti 400 spraudēni un, ja uz aukstās grīdas apsakņojās 50% uz siltās 62,5%
 - Tad no siltās grīdas iegūst par 50 gabaliem/m² vairāk potcelmu kā no aukstās grīdas
 - Iegūstam 18 m² x 50 gab. = 900 papildus potcelmu
 - Apsakņots spraudenis (potcelms) maksā 1.....2 €
 - Siltā grīda izmaksā 500 €/sezonā
- Starpība:
- Ja 1 € = $(900 \times 1) - 500 = + 400$ €/sezonā
 - Ja 2 € = $(900 \times 2) - 500 = + 1300$ €/sezonā
- Tas dod cilvēku darba ietaupījumu par vairākām cd rēķinot uz 1000 apsakņotiem spraudēņiem
- Efektīgāk tiek izmantoti arī citi resursi: siltumnīca, kasetes, substrāts, ūdens, elektrība u.c.

Secinājumi

- Apsildāmā grīda – vairāk apsakņojušos augu un vairāk 1. kategorijas stādu, tā atmaksājas.
- Vitmīna šķīdums – veicināja kallusa veidošanos, bet vājāka augšana.
- Zemākas koncentrācijas sviestskābes šķīdums (25 ml/L) - kopumā veicināja gan apsakņošanos, gan sakņu un dzinumu augšanu.
- Trihodermins – dažos variantos nedaudz veicināja apsakņošanos un dzinumu augšanu.
- Kelpaks – pagaidām nenovērojām būtisku atšķirību no VITO Universal.
- Mikoriza – nedaudz resnāks sakņu kakliņš.

Pateicība

- Pētījums finansēts no ESF projekta “Zinātnieku grupas izveide kaulenķoku pavairošanas, ģeneratīvo procesu kvalitātes paaugstināšanas un augļu izmantošanas iespēju pētījumiem”.
- Paldies visiem kolēģiem par sadarbību!



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

