

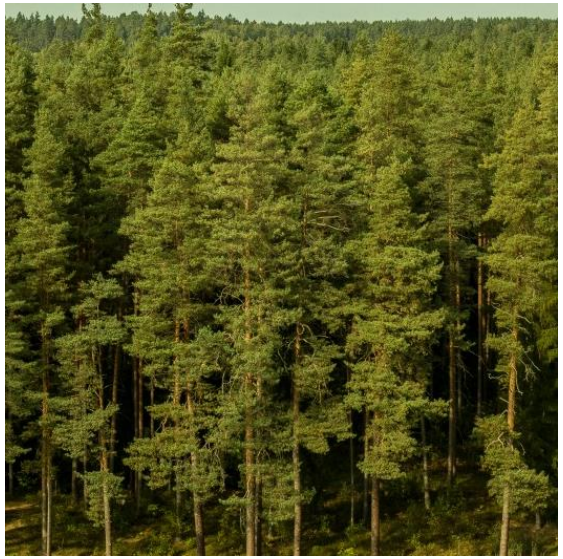
82. Latvijas Universitātes
starptautiskā zinātniskā
konference 2024

Daudzgadīgo lakstaugu gadskārtu analīze kā zālāju izpētes metode

Vineta Vērpēja, Iluta Dauškane

Latvijas Universitātes Botānikas un ekoloģijas katedra

Veģetācijas izpēte



Meži

Pieejamās izpētes metodes:

- Gadskārtu analīze
  - vecumstruktūra
  - augšanas dinamika
  - klimata ietekme



Zālāji

Pieejamās izpētes metodes:

- Ilgtermiņa monitorings
- Eksperimenti ex-situ vai in-situ
- **Arī gadskārtu analīze**

Daudzgadīgo lakstaugu gadskārtu izpēte

- Ar ilglaicīgu parauglaukumu palīdzību pierādīts, ka daudzgadīgajiem lakstaugiem tiešām veidojas gadskārtas to saknēs un sakneņos.
- Veikta klimata un sausuma periodu ietekmes izpēte uz dažām lakstaugu sugām.
- Tiek iegūta informācija par sugu maksimāli sasniedzamo vecumu.



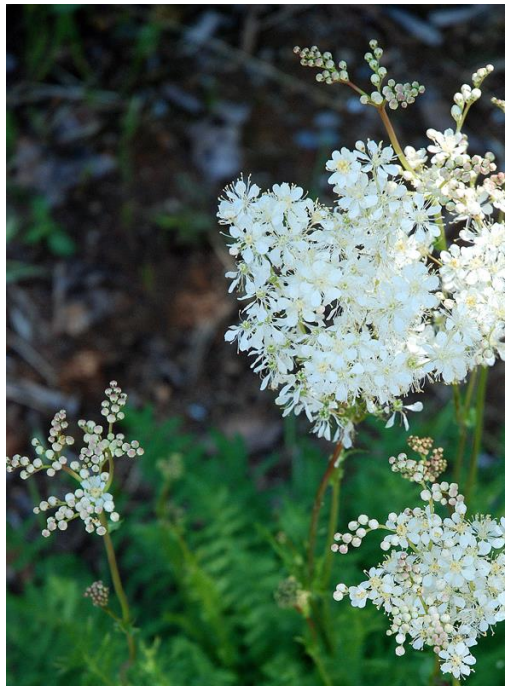
J. Doležal *et al.* (2021). Climate warming and extended droughts drive establishment and growth dynamics in temperate grassland plants.

Pētījuma mērķis

Noskaidrot parastā pelašķa un lielziedu vīgriezes sakneņu gadskārtu pētīšanas iespējas **zālāju apsaimniekošanas** un **ilglaicības pētījumos**.

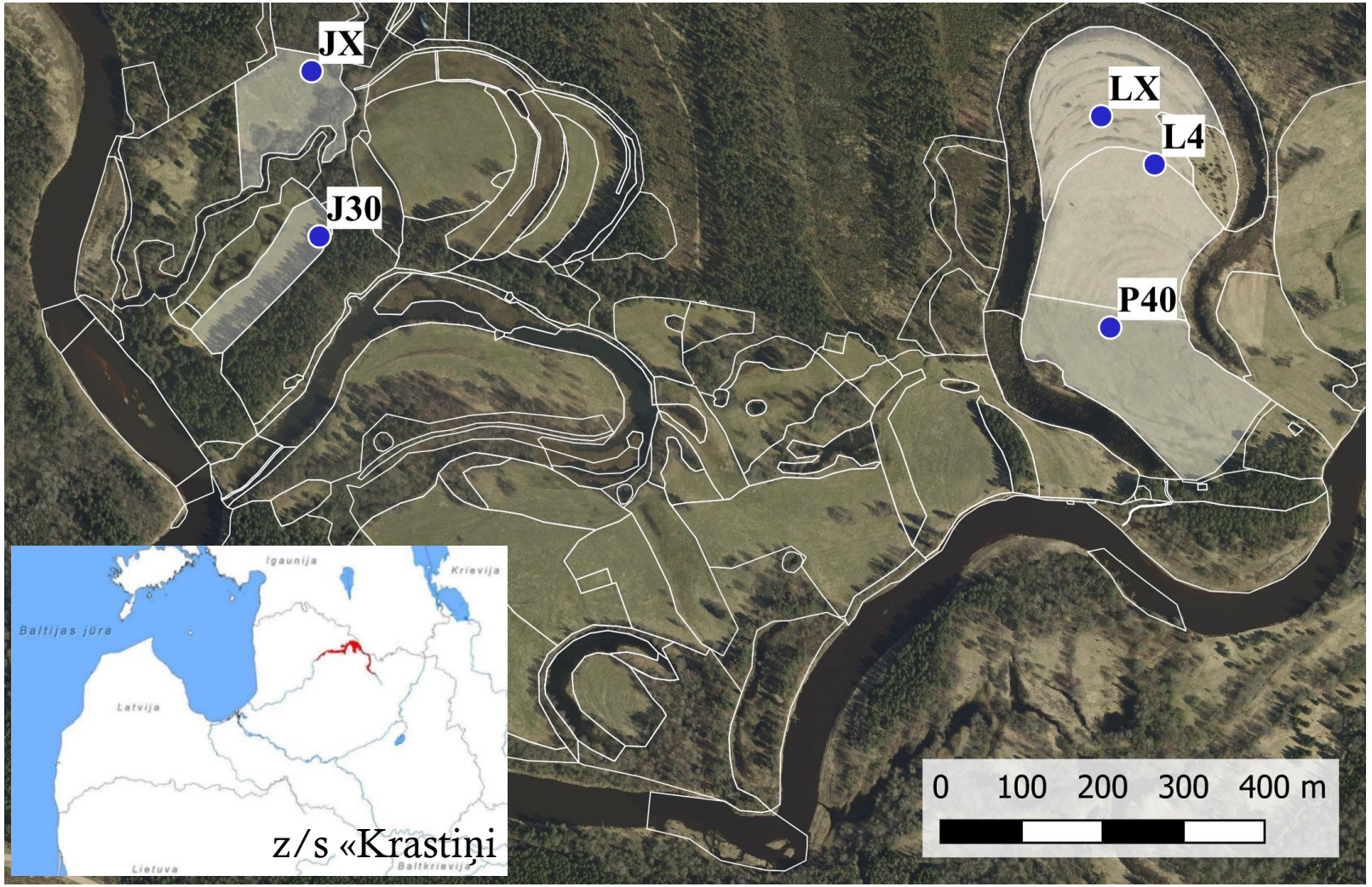


Parastais pelašķis
Achilllea millefolium



Lielziedu vīgrieze
Filipendula vulgaris

Pētījuma vieta



LX

Zālāja **nosaukuma saīsinājums**

Zālāja **vecums** jeb laiks kopš pēdējās aršanas (X – vismaz 100 gadi)

Metode





×**40** gab.

Parastais pelašķis



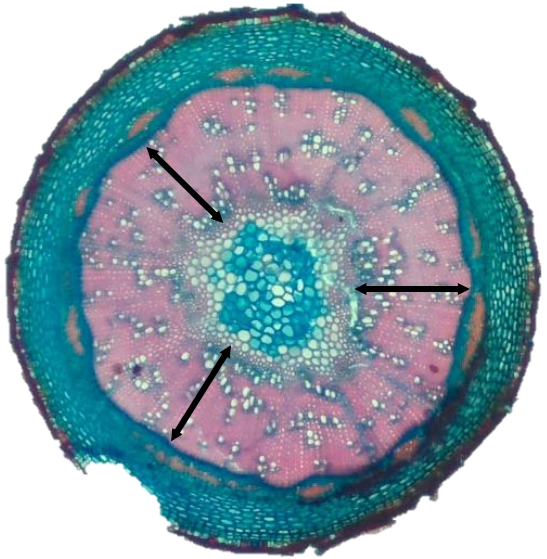
×**40** gab.

Lielziedu vīgrieze



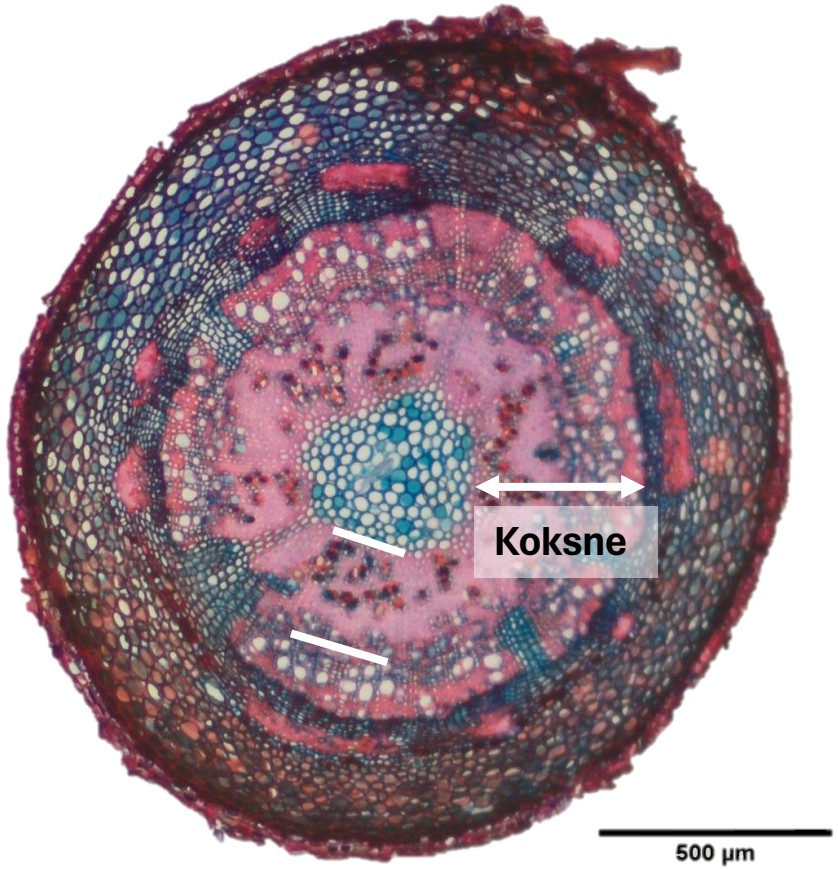
Šķērsgriezums no sakneņa vecākās daļas





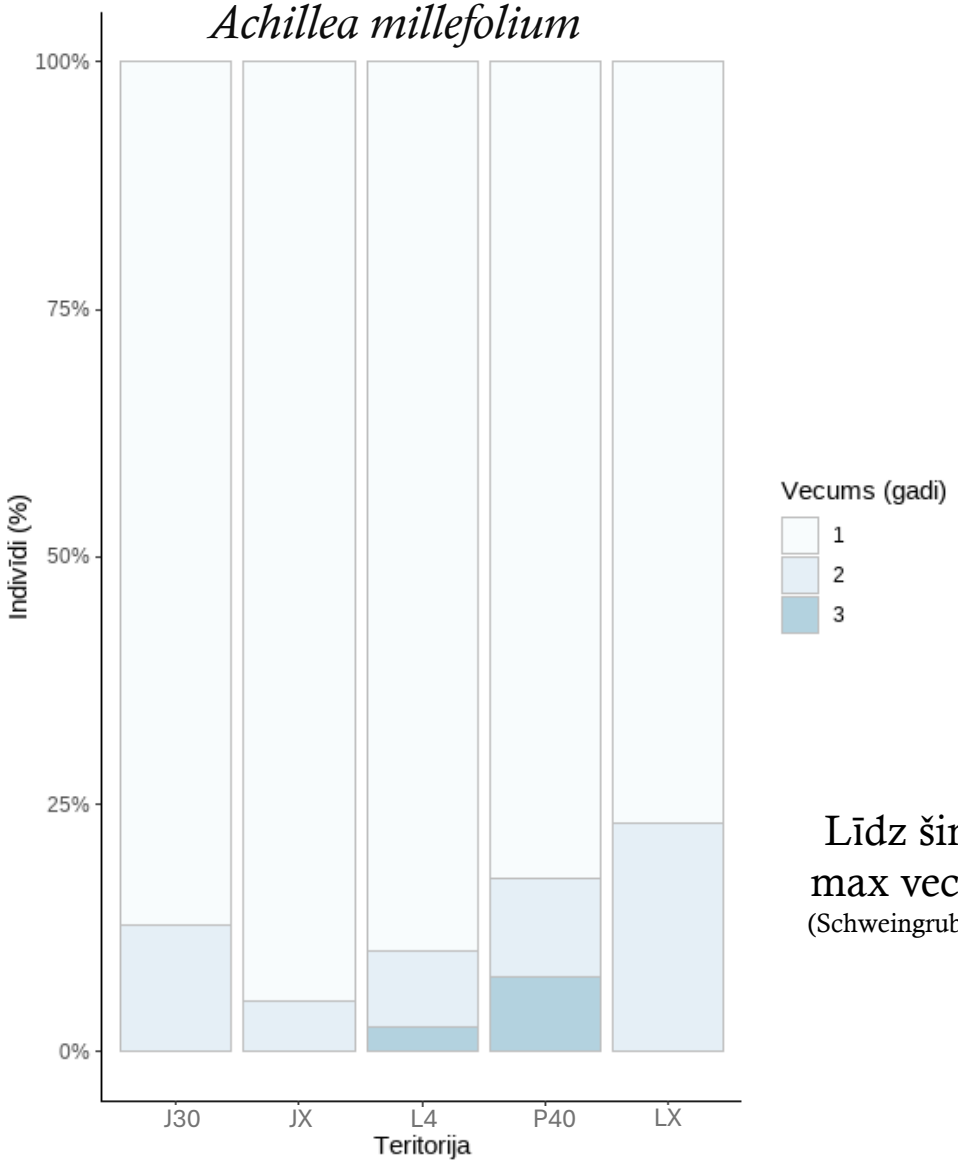
Šķērsgriezumi krāsoti ar safranīnu un astra zilo.

Rezultāti



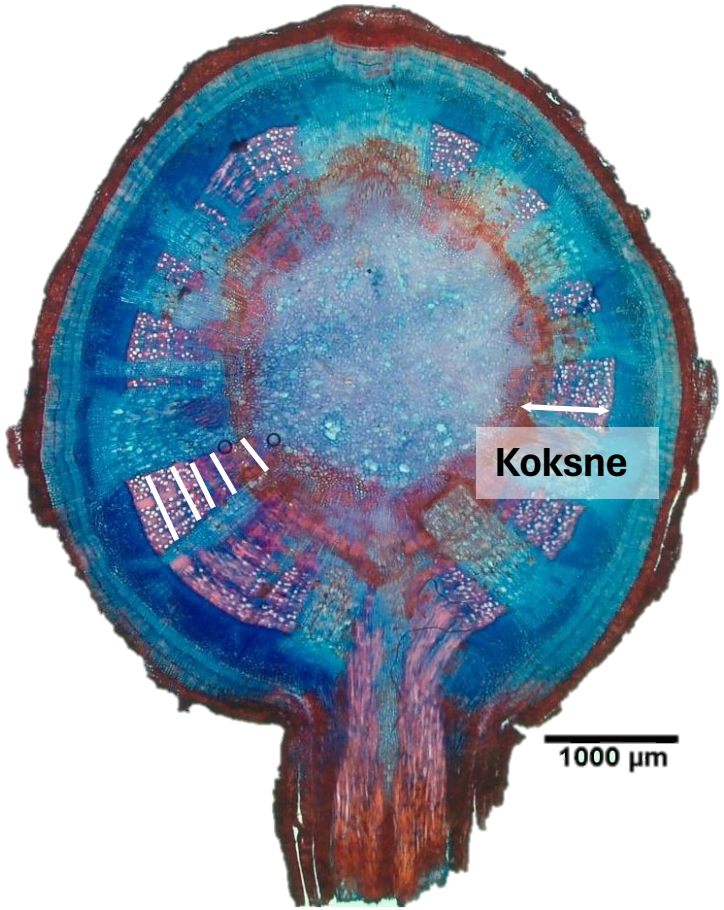
Parastais pelašķis

Achillea millefolium



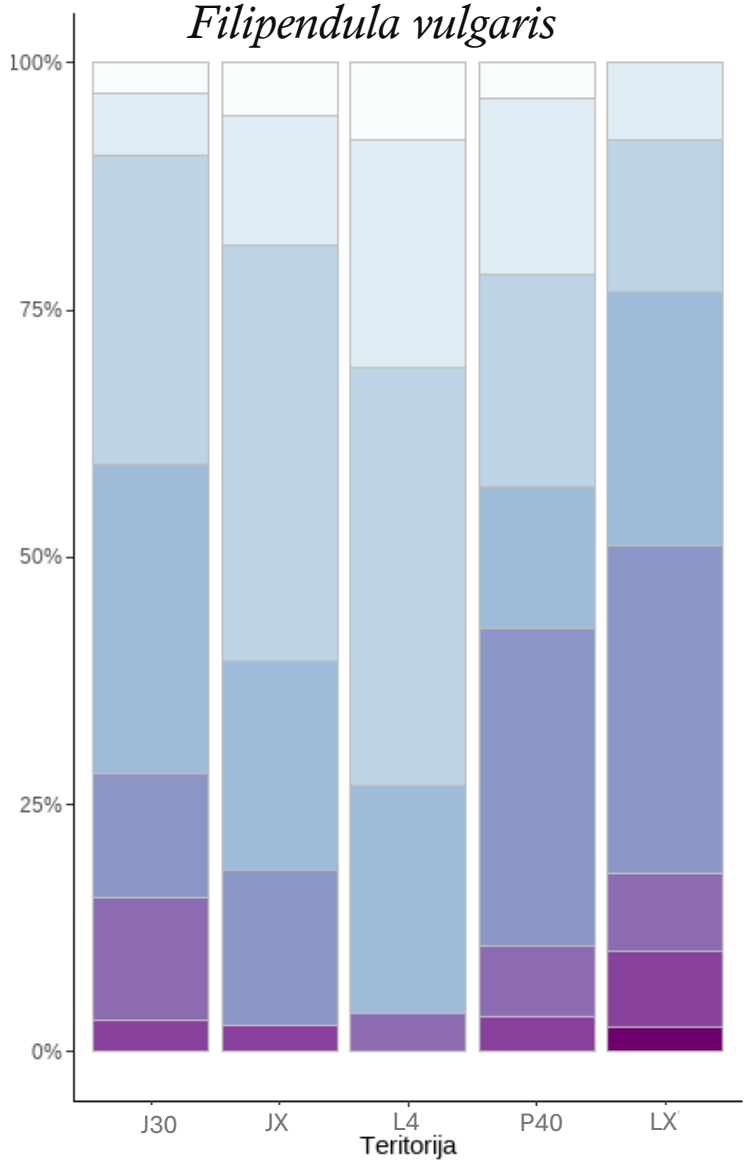
Līdz šim zināmais max vecums: **7 gadi**
(Schweingruber, Poschlod 2005)

Rezultāti



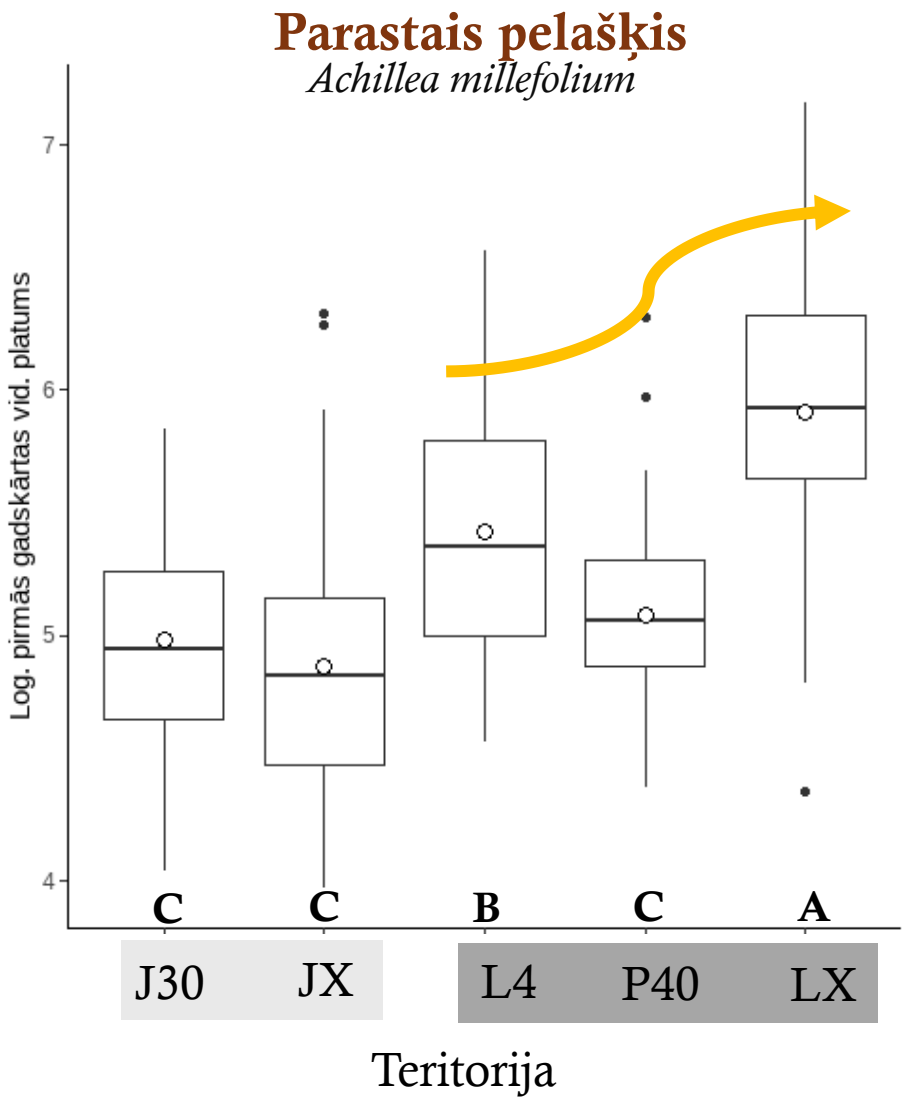
Lielziedu vīgrieze

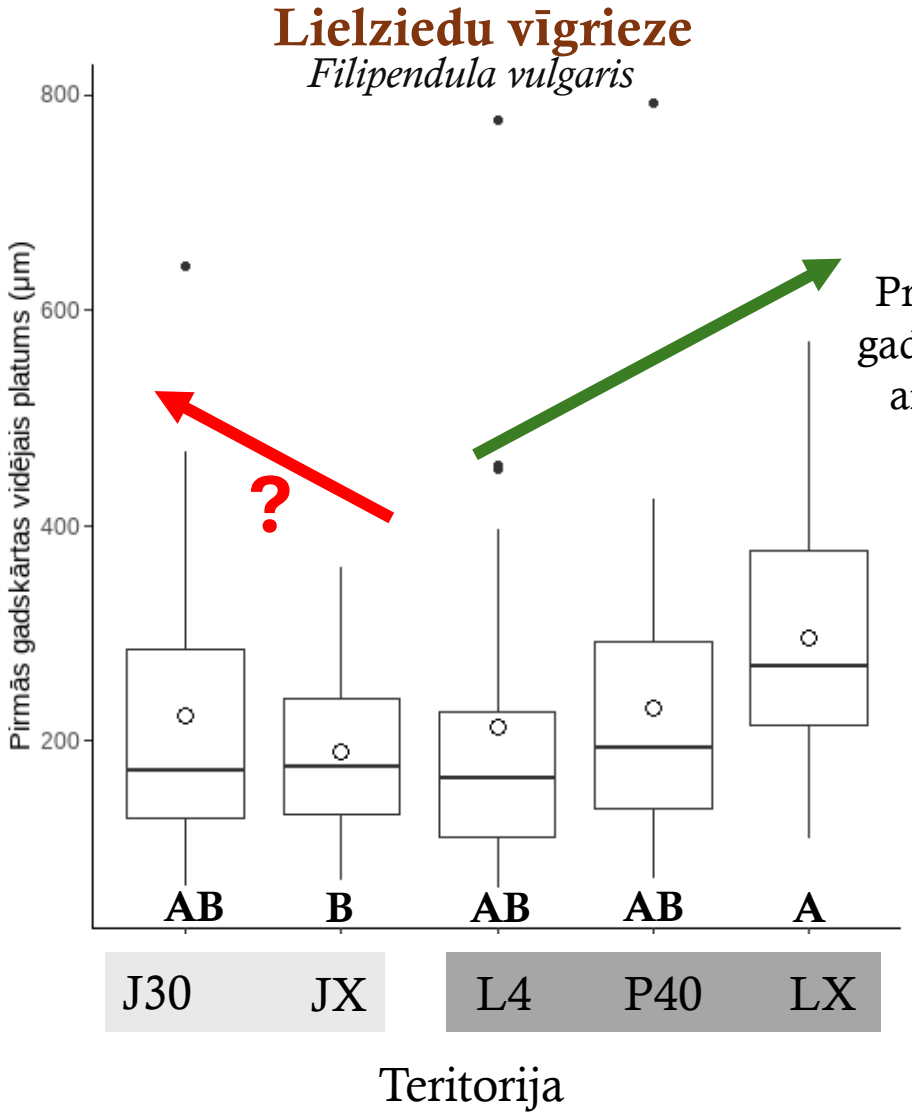
Filipendula vulgaris



Līdz šim zināmais max vecums: **3 gadi**
(Schweingruber, Poschlod 2005)

Rezultāti





Pretrunīga saistība gadskārtu platumam ar zālāju vecumu

Pētījuma ieguvumi

Pētījuma sugu gadskārtu izpētes iespējas nākotnē:

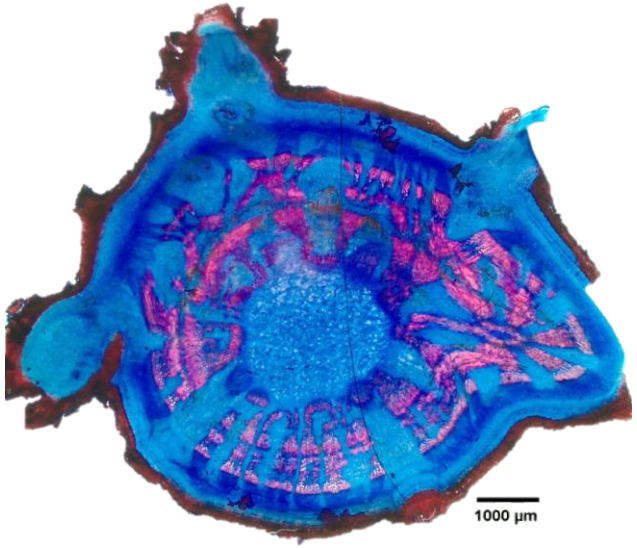
- Parastajam pelašķim grūtības vecāku sakneņu iegūšanā;
- Lielziedu vīgriezi varētu izmantot, bet ir arī savi izaicinājumi.

Papildus ieguvumi ar šo mēģinājumu:

- Jauna informācija par 2 sugām (t.s. par max vecumu);
- Jauna pieredze metodes pielietošanā;
- Informācija – pēc kādiem kritērijiem varētu izvēlēties piemērotāku sugu šai metodei nākotnē.



Pelašķa sakneņa posmu savienošanās vieta ir trausla un viegli var notrūkt



Lielziedu vīgriezes sakneņa šķērsgriezums sānsakņu pievienošanās vietā

Kas tālāk?

Izvēlēties piemērotāku sugu, kas pietiekami ilgi aug un labāk varētu raksturot zālāja apstākļus.



Pateicības

Paldies Alanam Crivellaro par palīdzību pētāmo sugu paraugu gadskārtu robežu noteikšanā!

Paldies Solvitai Rūsiņai par konsultēšanu saistībā ar pētāmo sugu izvēli!



82. Latvijas Universitātes
starptautiskā zinātniskā
konference 2024

Paldies par uzmanību!

Daudzgadīgo lakstaugu gadskārtu analīze kā zālāju izpētes metode

Vineta Vērpēja, Iluta Dauškane

vineta.verpeja@lu.lv