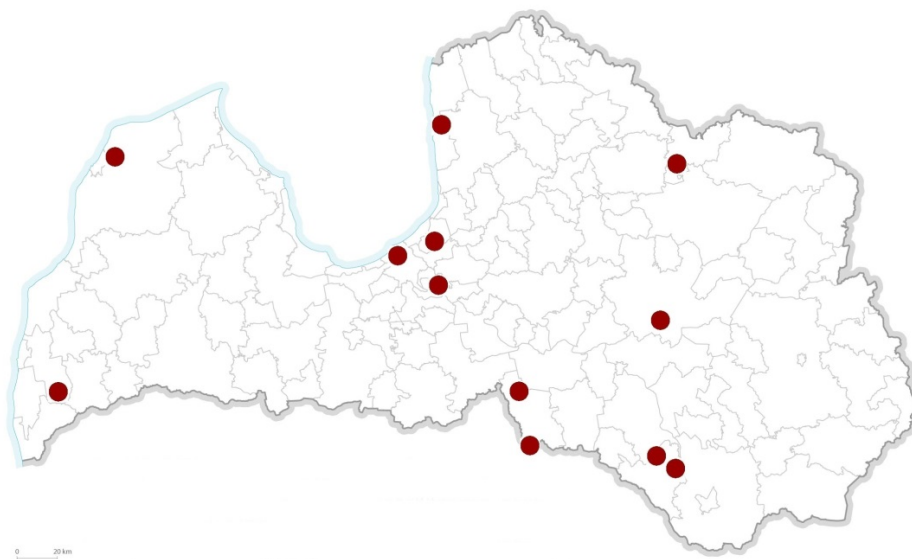


Pārskats
par projekta Nr. 2014/0025/2DP/2.1.1.1.0/14/APIA/VIAA/101
„Veģetatīvi pavairojamo ātraudzīgo koku sugu klonu identifikācijas
tehnoloģijas izstrāde” darba grupas paveikto
laika posmā 01.09.2014-30.11.2014.

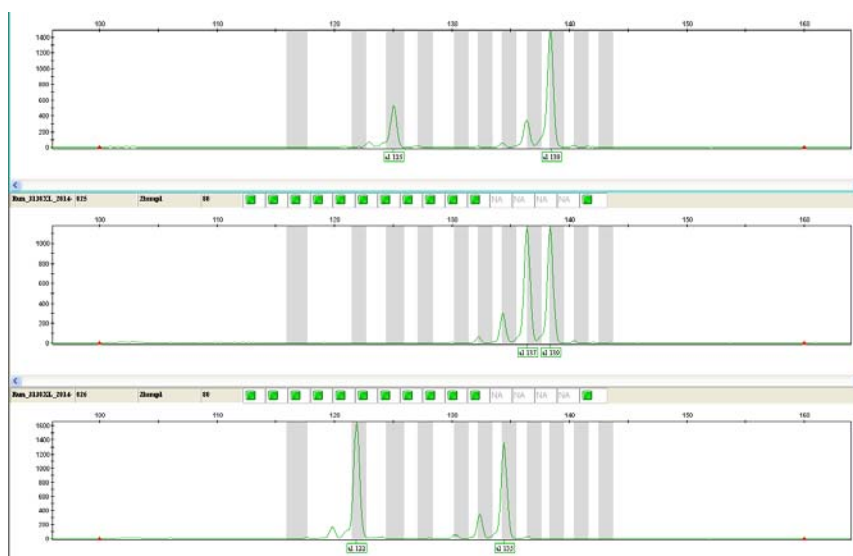
1.1. Noteikti un atlasīti pētījuma specifikai piemērotie ātraudzīgo lapu koku kloni. No atlasītajiem kloniem Ievākti paraugi visā Latvijas teritorijā un veidota DNS kolekcija. Šobrīd DNS kolekcijā ir 25 savvaļas kārkļu genotipi, 57 ārzemju genotipi, 17 kārkļu sugas no Nacionālā botāniskā dārza. Lai noskaidrotu baltā vītola (*Salix alba*) izplatību Latvijā kolekcijā ievietoti 24 paraugi no Bārtas baseina un no Aiviekstes pie Ļaudonas, 15 no Dvietes palienes, 7 starp Dvieti un Bebreni, 18 no Nemunas baseina Lietuvā, 20 no Salacas upes, 26 no Ventas baseina Ventspilī, 19 no Gaujas tilta Virešos, 26 no Ādažiem, 24 no Volēriem Rīgā un 9 no Nacionālā botāniskā dārza; DNS izdalīta arī no 8 iespējamiem hibrīdiem *Salix alba x fragilis* pie Gaujas tilta Virešos un 23 *S. fragilis x alba* Dienvidsusējā Mēmelē (2. att.).



1. attēls. Baltā vītola (*Salix alba*) un tā iespējamo hibrīdu ievākšanas vietas.

1.2. Uzsākts darbs pie ātraudzīgo lapu koku šķirņu molekulāri ģenētiskās identifikācijas tehnoloģija, izmantojot DNS marķierus, kurai ir ievērojamas priekšrocības, salīdzinot ar identifikāciju pēc morfoloģiskajām pazīmēm, izmantojot SSR marķieri. Tie ir ļoti piemēroti klonu identifikācijai, jo ir informatīvi, atkārtojami un tiem ir augsta izšķirtspēja. Analizētas divas ātraudzīgo lapu koku ģintis – kārkli,

vītoli (*Salix*) un alkšņi (*Alnus*). Kārklēm un vītoliem atlasīti 8 SSR marķieri: SB 24, SB 38, SB 80, SB 93, SB 194, SB 199, SB 201, SB 243, kas izstrādāti tieši šai ģintij. Ar šiem marķieriem, piemēram, iespējams noteikt atšķirības starp ģenotipiem (1.att.).



2. attēls. Kārķļu šķirņu 'Tora', 'Tordis', 'Inger' ģenētiskais profils, kas iegūts izmantojot SSR marķieri SB 80.

Literatūrā nebija atrodami alkšņiem specifiski SSR marķieri. Tāpēc tiem tika aprobēti bērzu praimeris: Be 5, S 10, S 12, 2, 16, jo šīs abas ģintis (*Alnus* un *Betula*) pieder vienai dzimtai (*Betulaceae*).

Latvijā sastopamas divas alkšņu sugas – baltalksnis (*Alnus incana*) un melnalksnis (*Alnus glutinosa*). Tomēr noskaidrots, ka sastopami arī hibrīdi, kuri morfoloģiski ne vienmēr ir atšķirami. Tāpēc tiek strādāts pie hibrīdu noteikšanas alkšņiem ar ģenētiskajām metodēm. Šim nolūkam no 134 paraugiem izdalīta DNS un analizēta to hibrizācijas pakāpe.

DNS kolekcijā ir arī 25 baltalkšņu paraugi un divu dižalkšņu DNS. Informācija par visiem paraugiem ievadīta datu bāzē.

Jauno šķirņu 'Monika' un 'Visvaldis' ģenētiskā viendabīguma pārbaudei izdalīta DNS no 55 šo šķirņu paraugiem un ar atlasītajiem marķieriem veikta to viendabīguma pārbaude.

2.Nosūtīts pieteikums šķirnes-klona „Monika” reģistrācijai.

3.Pārskata periodā uzsākts darbs pie materiālu sagatavošanas ziņojumiem zinātniskajās konferencēs, kā arī publikācijām par DNS marķieru izmantošanu daudzveidības noteikšanai.