

„*Ribes* ģints augu, *Cecidophyopsis* pumpurērču un upeņu reversijas vīrusa izpēte ilgtspējīgai *Ribes* ģints ogulāju rezistences selekcijai un audzēšanai”

1.1.1.1/18/A/026

Projekta īstenošanas progress (01.12.2019. – 29.02.2020.)

Darbības Nr.1 ietvaros izstrādāti pielietojuma protokoli pumpurērču ITS/5.8S reģiona amplifikācijai un klonēšanai, veikta pirmo paraugu klonēšana, paraugu sagatavošana sekvenčēšanai un nodoti pirmie paraugi projekta partnerim sekvenčēšanai. Uzsākta pumpurērču morfoloģijas izpēte, izmantojot nedestruktīvu elektronmikroskopiju, veikta nukleīnskābju izdalīšana no vienas ērces indivīda un ērcu sugas un BRV noteikšanai. Uzsākta BRV noteikšana vienas ērces indivīdā pēc elektronmikroskopijas.

Darbības Nr.2 ietvaros turpināta *Ribes* augu *Ce* un *P* rezistences gēnu identifikācijas metožu pilnveidošana iepriekšējos projekta posmos atlasītajā *Ribes* augu materiālā, kā arī iesaistot papildu *Ribes* paraugus. Sagatavots materiāls *Ce* gēnam specifiskā amplifikācijas fragmenta klonēšanai, veikta klonēšana, sagatavoti un nodoti pirmie paraugi sekvenčēšanai projekta partnerim BMC. Turpināts darbs pie esošās *Ribes* ģenētisko resursu genotipēšanas informācijas analīzes publikācijas manuskripta sagatavošanai. Uzsākta iepriekšējā atskaites periodā atlasītās hloroplastu molekulāro marķieru (cpSSR jeb hloroplastu mikrosatelītu) kopas pielietojšanas metodikas adaptācija, piemērotāko marķieru atlase *Ribes* augu materiāla starpsugu krustojumu struktūras skaidrošanai. Projekta partneris BMC darbības Nr.2 ietvaros uzsācis kopējās RNS izdalīšanu no maijā un augustā ievāktajiem un pie -80°C uzglabātajiem upeņu (šķirne ‘Mara Eglite’) invadētajiem un kontroles paraugiem pēc iepriekš optimizētā RNS izdalīšanas protokola. Uzsākts darbs pie NGS bibliotēku sagatavošanas sekvenčēšanai uz MGISEq2000.

Turpināta datu uzskaitē un genotipu aprakstīšana pēc RIBESCO deskriptoriem *Ribes* ģenētisko resursu DI lauka kolekcijās Dobelē un Pūrē, lai varētu atlasīt vērtīgākos genotipus iekļaušanai nacionālajā ģenētisko resursu saglabāšanas datu bāzē un starptautiskajās datubāzēs. Turpināta vērtēšanas datu apkopošana par 2019. gada sezonu. Veikts pumpurērces bojājumu intensitātes vērtējums *Ribes* DI lauka kolekcijās Dobelē un Pūrē. Turpināts darbs pie novērtēšanas metožu pilnveides. Audu kultūru laboratorijā turpināta rūpnieciskiem pētījumiem nepieciešamo un vērtīgāko vietējās izcelsmes genotipu pavairošana un uzturēšana *in vitro*.

Turpināts darbs pie informācijas apkopošanas un apskata raksta sagatavošanas par šķirņu rezistences pret *Cecidophyopsis* un BRV un to savstarpējo mijiedarbību pētījumiem. Par projekta norisi un sasniedzamajiem rezultātiem informēti interesenti zinātniski praktiskajā konferencē “Līdzsvarota Lauksaimniecība”, kur Dārzkopības institūta zinātnieki prezentēja stenda ziņojumu, kā arī iesniedza publikāciju publicēšanai konferences rakstu krājumā.

Informācija sagatavota 25.02.2020.