

Melleņu ģints savvaļas sugu izpēte

Institūta pētniece Agnese Gailīte 2017. gada 1. augustā uzsāka pēcdoktorantūras pētījumu par mellenājiem, lai veiktu Latvijā sastopamo melleņu ģints sugu apzināšanu un to molekulāri ģenētisko izpēti. Par iegūtajām pirmajām atziņām un turpmāk projekta izpildē plānoto, stāsta pati AGNESE GAILĪTE.



ERAF Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsta ietvaros institūtā esam uzsākuši melleņu (*Vaccinium*) ģints ģenētisko resursu izpēti.

Tradicionāli ģenētiskie resursi tiek saglabāti *ex situ* gēnu bankās, lauka kolekcijās, *in vitro* vai arī izmantojot kriosaglabāšanu. Šobrīd šajā jomā sāk attīstīties jauns virziens – kultūraugu savvaļas radnieku un savvaļā ražojošo augu (*Crop wild relatives*

(CWR) and wild harvested plants) saglabāšana *in situ*, šī mērķa sasniegšanai izstrādājot īpašu stratēģiju. Latvijā nozīmīgākie izpētes objekti ir lopbarības zālaugi, ārstniecības un aromātiskie augi, kā arī savvaļas ogas un augļi. Tā kā darbs šajā jomā ir tikai uzsākts, nolēmām veikt melleņu ģints savvaļas sugu – melleņu, brūkleņu un zīleņu – molekulāri ģenētisko izpēti, lai iegūtu zināšanas, kas nākotnē dos ieguldījumu kultūraugu savvaļas radnieku stratēģijas izstrādē un palīdzēs nodrošināt dabas resursu ilgtspējīgu apsaimniekošanu.

Vaccinium ģints augus izmanto kā selekcijas materiālu jaunu šķirņu ieguvei. Arī Latvijā izveidotas vairākas brūkleņu un Eša zīleņu (*Vaccinium ashei* Reade) šķirnes. Savvaļas mellenes vēl arvien netiek komerciāli kultivētas, toties ar brūkleņu selekciju nodarbojas Lietuvas, Somijas, Zviedrijas, ASV, Polijas un Vācijas zinātnieki.

Melleņu ģintī ir ap 450 sugu. Daudzas to sugas audzē kā dekoratīvos augus krāsaino lapu, ziedu un augļu dēļ. Pasaulē pārsvarā ir pētītas *Vaccinium* ģints sekcijas *Cyanococcus* sugas, kuras Latvijā savvaļā nav sastopamas (krūmmellenes vai dārza mellenes). Zināms, ka gan mellenes, gan brūklenes ir

sīkkrūmi: mellenes – vasarzaļas, brūklenes – mūžzaļas.

Brūklenes ir ļoti aukstumizturīgas (var izturēt pat -40°C vai zemāku temperatūru), toties slikti aug karstās vasarās.

Mellenēm, atkarībā no ogu krāsas, izdala vairākas formas – ar melniem augļiem, bez klasiskā zilganā vaskveida pārklājuma; baltiembumbierveida, baltiemb, zaļganbaltiemb un dažreiz dzeltenīgi sarkaniemb augļiem.

Lūgums mani informēt, ja kāds no jums mežā atradis kādu savdabīgas krāsas mellenāju, lai varētu to papētīt sīkāk, jo mellenājus ar baltām vai sarkanām ogām man nav gadījies atrast.

Pētot literatūru par *Vaccinium* ģinti, atklāju interesantu faktu: jau tālajā 1826. gadā Ziemeļvācijā atrasts melleņu – brūkleņu hibrīds (*V. x intermedium*), kas raksturīgs Ziemeļeiropai. Parasti tas sastopams daļēji apēnotās vietās meža ceļu malās, kuras skārusi antropogēno faktoru ietekme. Hibrīdam raksturīga labāka veģetatīvā vairošanās – gada pieaugums var sasniegt 10–25 cm (brūklenei un mellenei 5–10 cm), savukārt tam vāja ģeneratīvā vairošanās – auglis satur tikai divas līdz trīs dzīvotspējīgas sēklas. Zīlene (*V. uliginosum*) ir plaši izplatīts augs ziemeļu reģionos un uzskata, kā tā varētu būt pasaulē visplašāk izplatītākā no *Vaccinium* ģints sugām.

Darba gaitā ievāksim melleņu, brūkleņu un zīleņu lapu paraugus dažādās Latvijas vietās. Esam pateicīgi kolēģiem par palīdzību ievākšanas vietu izvēlē. Pirmos paraugus ieguvām pagājušajā vasarā, kuriem izdalījām DNS, tādējādi sākot veidot melleņu un brūkleņu DNS kolekcijas. Tagad nodarbojamies ar analīžu veikšanai piemērotāko DNS marķieru atlasī, kas ir laikietilpīgs darbs. Darbs turpinās, un esam pārliecināti, ka iegūtie rezultāti būs gana interesanti.



Brūklenis ziedos.



Mellenes – vienas no iecienītākajām ogām.