

Arbūzu un meloņu pavairošanas specifika *in vitro*

Jānis Halzovs, Ina Alsiņa
Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, Lauksaimniecības fakultāte
janis.halzovs@inbox.lv

Arbūzu un meloņu audzēšana dārzos un dārzenkopju saimniecībās kļūst pieprasīta līdz arvien pieaugošo sēklu piedāvājumu veikalu tīklos Latvijā. Latvijas klimatam un veiksmīgai arbūzu un meloņu introdukcijai Latvijā nav piemērotu arbūzu un meloņu šķirņu, tāpēc nepieciešams ievākt nepieciešamo ģenētisko materiālu no vietām un reģioniem Latvijā, kuros tiek audzēti šie kultūraugi. Ievāktais materiāls ir jāpavairo iespējami īsā laikā, lai izstrādātu pavairošanas darba metodiku *in vitro* un iegūtu izejmateriālu selekcijas darba vajadzībām Latvijā.

Pētījumā izmantotas četras Latgales meloņu līnijas 4(3), 5(2), 8 un 14, kuras 2014. gadā iegūtas no Pūres Dārzkopības pētījumu centra, un četras 2014. gadā ievāktās arbūzu varietātes no Liepājas, Medzes pagasta M1, M2, M3, M4.

Sēklu materiāls ar atšķirīgu ekspozīcijas laiku apstrādāts 70% etilspirtā, ACE (aktīvā viela NaClO <5%) un trīs reizes skalots destilētā, autoklavētā ūdenī. Sēklas ievadītas *in vitro* iepriekš sagatavotā un autoklavētā Murashige un Skoog barotnē ar 30 g l⁻¹ saharozes un 8.5% agaru ar pH 6.2, kura iepildīta 250 ml tilpuma kultivēšanas traukos, kuri cieši noslēgti ar foliju. Ievadītās augu sēklas diedzētas augu kamerā 24±2 °C ar 16 h gaismas un 8 h tumsas fotoperiodu 2500 lx gaismas intensitātē. Katrā variantā ievadītas 10 sēklas 3 atkārtojumos. Noteikta baktēriju un mikroskopisko sēņu klātbūtne barotnēs starp atšķirīga ekspozīcijas laika grupām, sēklu dīgšanas ilgums, izstrādāta metodika arbūzu un meloņu mikrospraudeņu iegūšanai no sēklām augu audu kultūrās. Pētījumā noskaidrots, ka meloņu līnijas 14 kloni *in vitro* veido vīrišķos ziedus un apsakņojas, augu sēklu dīgšanu MS barotnē aizkavē biezs sēklapvalks, *in vitro* iegūt arbūzu un meloņu mikrospraudeņus iespējams vidēji 46 dienu laikā, arbūzu un meloņu sēklām jāveic sēklapvalka noņemšana, lai vecinātu sēklu dīgšanu.

Darbs izstrādāts Latvijas Universitātes Botāniskā dārza Augu bioloģijas laboratorijā pateicoties LZP finansētajam projektam Nr. 519/2012 “Metodes fizioloģiski aktīvu savienojumu paaugstināšanai Latvijā audzētos dārzeņos mainīga klimata apstākļos”.

