MICROPROPAGAREA SPECIEI *Vaccinium vitis-idaea* L.

Chițan Raisa, Lozinschii Mariana, Sofronii Maria
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”, Chișinău, Republica Moldova
e-mail: ninaciorchina@mail.ru

Merișorul (*Vaccinium vitis-idaea* L.), plantă medicinală din familia *Ericaceae*, arbust tufos, cu înălțimea 10-40 cm. Tulpina de formă cilindrică și ramificată. Frunzele sunt alterne, eliptice, cu margini ușor răsfrânte, sunt lucioase și cu puncte negre pe spate. Florile campanulate de culoare albă sau roz pal sunt formate din 4 petale. Fructele (0,5-1,0 cm) cu forma rotundă de o culoare roșie rubinie, puțin mai mari decât afinele. Merișorul este o plantă nativă din Europa, Asia și America de Nord. În Europa, specia crește în păduri de conifere, în zone îmlăștinite, montane și submontane, pe soluri schelete, puternic acide, având cerințe mici față de fertilitatea solului. În scopuri medicale se pot colecta atât frunzele cât și fructele. Planta este foarte bogată în antioxidanți, care protejează organismul de procesele degenerative de oxidare. Conține vitaminele A, B, C și E o serie de minerale și flavonoide. Frunzele conțin taninuri și arbutină.

Cercetările au fost realizate în cadrul Laboratorului de Embriologie și Biotehnologie a Grădinii Botanice Naționale (Institut) „Alexandru Ciubotaru”. Pentru micropropagarea plantelor de merișor – *Vaccinium vitis-idaea* L. (soiul Grintesege) în cultura *in vitro*, au fost excizate fragmente de tulpini semilignificate de circa 3-4 cm. Minibutașii au fost modelați și inoculați în eprubete prin inserarea în mediu nutritiv agarizat (solid). Cultivarea explantelor în cultura *in vitro* necesită condiții speciale: fotoperiodismul 16 ore lumină/8 ore obscuritate; temperatura aerului de 25°C și intensitatea luminii de 2500 lucși, umiditatea aerului 70%. Pentru microclonarea plantelor de merișor s-a aplicat de bază mediu nutritiv Woody Plant Medium gelificat cu agar (WPM), WPM – 100% suplinit cu zeatină – 0,5 mg/l, zaharoză – 30 g/l, agar – 5 g/l, pH – 5,0. Inocularea pe mediul de cultură suplinit cu zeatină, la *Vaccinium vitis-idaea* L. (soiul Grintesege) a favorizat inducerea mugurilor laterali pe axul central a plantulei, cea ce a condus la o lăstărire multiplă: s-au format în jur de 5-9 lăstari per inocul. Pentru înrădăcinarea plantulelor s-au folosit două variante de medii cu însușiri rizogene: 1) WPM -100% adăugat cu AIA – 0,2 mg/l, zahăr alimentar – 30 g/l, pH – 5,0 și 2) WPM -100% adăugat cu AIB – 0,5 mg/l, zahăr alimentar – 30 g/l, pH – 5,0. Procesul de rizogeneză a avut loc în partea bazală a minibutașilor și a fost influențat de temperatura din camera de incubare, în lunile de iarnă (circa 25°C) rădăcinile s-au format în 2-3 luni, în timpul verii (circa 30°C) deja după o lună de incubare în camera de creștere, se observă rădăcinile. Minibutașii de *Vaccinium vitis-idaea* L. (soiul Grintesege) au avut un randament de înrădăcinare de circa 50% pe ambele medii rizogene. Dimensiunile optime ale explantului pentru microclonare este de 1,5-2,0 cm, pentru rizogeneză – 2,0-2,5 cm.

Plantulele obținute *in vitro* înrădăcinate au fost transferate la condiții *ex vitro*, pentru aclimatizare. Pentru ca procesul de aclimatizare să parcurgă bine, e necesar de asigurat un șir de factori: un substrat solid, steril, ce menține umiditatea și cu o aerisire favorabilă, un factor important este pH solului (merișorul nu tolerează solurile alcaline), la fel de importantă este și menținerea umidității (75-90%), intensității luminii și temperaturii optime de dezvoltare. Microbutașii înrădăcinați, proveniți din cultura *in vitro* au fost înserați în containere cu amestec de turbă acidă (pH 3,5-5,0) și perlit, în raport 2:1. Lăstarii lungi au fost fragmentați (3-5 cm) și plantați în perlit pentru înrădăcinare. Aceste containere, în prima fază de aclimatizare (30-35 zile) au fost acoperite cu folie transparentă perforată. În prima fază de adaptare este necesar de aerisit plantulele de câteva ori pe parcursul zilei.

În urma cercetărilor efectuate putem constata că *Vaccinium vitis-idaea* L. în calitate de cultură nouă, reacționează pozitiv la cultivarea și multiplicarea prin metode biotehnologice *in vitro*, cea ce ne va permite micropropagarea rapidă a plantelor și obținerea materialului săditor robust și sănătos.