

Protokol pre mikropropagáciu druhu *Amelanchier alnifolia*

Alena Gajdošová, Gabriela Libiaková, Júlia Hunková, ÚGBR SAV, Nitra

Muchovník (*Amelanchier* spp.) je atraktívnym nekonvenčným druhom drobného ovocia. Jeho plody sa dajú všestranne spracovať a obsahujú množstvo bioaktívnych látok, vitamínov a minerálov. Hoci na území Slovenska sú vhodné klimatické podmienky pre jeho rast, komerčné pestovanie muchovníka zatiaľ nie je rozšírené. Jedným z dôvodov je nedostatok sadbového materiálu. Riešením problému môže byť práve mikropropagácia, ktorá umožňuje množenie veľkého množstva genotypovo stabilných rastlín v *in vitro* podmienkach.

Postup mikropropagácie

1) Odber a sterilizácia rastlinného materiálu

- * Odber primárnych explantátov pre založenie pletivových kultúr *in vitro* (izolované dormantné púčiky, stonkové segmenty nesúce dormantné púčiky) – január, február.
- * Sterilizácia rastlinného materiálu (pranie pod tečúcou vodou/1 hod, 70% etanol/2min, 0,1% HgCl₂/5 min, pranie v sterilnej vode/3x 15 min).

2) Štádia mikropropagácie:

Štádium 1: Založenie sterilnej kultúry – uloženie povrchovo sterilizovaného explantátu na kultivačné médium a iniciácia rastu výhonkov. Kultivačné médium - MS médium (Duchefa), sacharóza (30 g.l⁻¹), Plant agar (8 g.l⁻¹), rastové látky BAP (1 mg.l⁻¹), pH 5,6-5,8. Kultivácia 22–24 °C, intenzita svetla 50 μmol.m⁻².s⁻¹ a fotoperiódá 16 hodín svetlo a hodín tma.

Štádium 2: Multiplikácia – produkcia mnohopočetných výhonkov na MS médiu s 2,0 mg.l⁻¹ BAP a 0,5 mg.l⁻¹ IBA

Štádium 3: Tvorba koreňov - predlžovanie výhonkov a ich zakoreňovanie na MS médiu s 1 mg.l⁻¹ IBA

Štádium 4: Aklimatizácia - prenos regenerovaných rastlín do pôdy do prirodzených podmienok prostredia.

Všetky operácie zahrňujúce prácu s explantátmi musia byť uskutočnené v sterilnom prostredí v laminárnom boxe.

In vitro multiplikácia *Amelanchier alnifolia* použitím jednonodálnych segmentov



A,B) *Amelanchier alnifolia* – trs výhonkov na multiplikačnom médiu

C) Zakorenené rastliny v štádiu aklimatizácie na podmienky *in vivo*

D) Zakvitnutá rastlina *A. alnifolia*

E) Zrelé plody *A. alnifolia*