

GOLUBIKA (*VACCINIUM ULIGINOSUM* L.) O'SIMLIGINI *IN VITRO* USULIDA KO'PAYTIRISH UCHUN QULAY OZUQA MUHITLARI

²Ashurova N.R.
¹Ubaydullayeva X.A.
¹Orifjonova U.A.
¹Yusupov H.N.
¹Abdullayev A.N.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Genomika va Bioinformatika markazi¹

Toshkent Farmasevtika instituti²

E-mail: nigoraashurova1510@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18982075>

Kalit so'zlar: *Vaccinium uliginosum* L., golubika, *in vitro* ko'paytirish, mikroklonal ko'paytirish, BAP, IBA, akklimatizatsiya.

Golubika (*Vaccinium uliginosum* L.) biologik faol moddalarga, vitaminlar va antioksidantlarga boy bo'lib, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida kata o'rin egallaydigan o'simlik hisoblanadi. Hozirgi kunda golubikaga bo'lgan talabning ortib borishi uni qisqa muddatda, yuqori sifatli va sog'lom ko'chatlar orqali ko'paytirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. An'anaviy vegetativ ko'paytirish usullari kam samarali, vaqt talab qiluvchi hamda kasalliklar bilan zararlanish xavfi yuqori bo'lgani sababli *in vitro* mikroklonal ko'paytirish usullarini joriy etish dolzarbdir.

Adabiyotlar tahliliga ko'ra, *Vaccinium uliginosum* L. o'simligini *in vitro* sharoitida ko'paytirishda sterilizatsiya rejimi va ozuqa muhitining tarkibi muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlarda 0,1 % HgCl₂ va 70 % etanolning ketma-ket qo'llanilishi yuqori darajada steril eksplantlar olish imkonini bergan. MS ozuqa muhitiga 1,0–2,0 mg/l BAP qo'shilishi kurtak hosil bo'lish jarayonini faollashtirganligi aniqlangan[1].

Ko'paytirish bosqichida fitogormonlar nisbatining o'zgarishi o'simliklarning morfologik rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Xususan, BAP ning optimal konsentratsiyasi kurtaklar sonining ortishiga olib kelgan bo'lsa, IBA ildiz hosil bo'lishini samarali rag'batlantirgan. Ildizlantirish bosqichida 0,8–1,0 mg/l IBA eng yuqori natija bergan[2].

Akklimatizatsiya jarayonida torf va perlitdan 2:1 nisbatda tayyorlangan substrat o'simliklarning tashqi muhitga moslashuvchanligini oshirib, 78–85 % gacha yashab ketishini ta'minlagan[3].

O'tkazilgan adabiyotlar tahlili *Vaccinium uliginosum* L. o'simligini *in vitro* sharoitida ko'paytirish yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. Sterilizatsiya rejimini to'g'ri tanlash, BAP va IBA fitogormonlarining optimal konsentratsiyasidan foydalanish hamda akklimatizatsiya bosqichida mos substrat qo'llash sog'lom va sifatli ko'chatlar olish imkonini beradi. Ushbu yondashuv golubikani sanoat miqyosida ko'paytirish va plantatsiyalar barpo etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Ivanova NN, Oyungerel N, et al. (2025). *In vitro* propagation of *Vaccinium uliginosum* L. International Journal of Agricultural and Natural Sciences, 18(3), 381–391.

2. Kim J., Park S. Yuting Wang, Xiaoyun Zhang, Zhehao Jiang, Xiaolong Yang et al. *Effect of plant growth regulators on micropropagation of blueberry* (2022).
3. Zhang L., A. Erst, A. Gorbunov and A. Karakulov et al. *Rooting and acclimatization of Vaccinium species in vitro* (2024).