

QIZIL TUPROQ ASTRAGALI “*ASTRAGALUS TERRAE RUBRAE BUTKOV*” O‘SIMLIGINI INVITRO SHAROITIDA YETISHTIRISH

Ubaydullayeva X.A.

Xoshimova N.Sh.

O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri, Toshkent farmatsevtika instituti

e-mail: khoshimova07@gmail.com

tel: +(998)93-636-22-26

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20552904>

Kirish: Hozirgi kunda farmatsevtika sanoatida dorivor o‘simliklardan olinadigan biologik faol moddalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tabiiy manbalardan olinadigan fitopreparatlar xavfsizligi va samaradorligi bilan ajralib turadi. Shu sababli dorivor o‘simliklarni saqlash, ko‘paytirish va ularni ilmiy asosda o‘rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. *Astragalus terrae rubrae Butkov* o‘simligi Fabaceae oilasiga mansub bo‘lib, Markaziy Osiyo hududlarida uchraydi va kamyob turlar qatoriga kiradi. Ushbu o‘simlik tarkibida flavonoidlar, saponinlar, polisaxaridlar kabi biologik faol moddalar mavjud bo‘lib, ular immunomodulyator, antioksidant va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlarga ega. Tabiiy sharoitda ushbu o‘simlikning ko‘payishi sekin kechadi va tashqi omillarga juda bog‘liq. Shu sababli uni **in vitro** sharoitida ko‘paytirish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari – Qizil tuproq *Astragali “Astragalus Terrae Rubrae Butkov”* o‘simligini *in vitro* sharoitida mikroklonli ko‘paytirishning optimal sharoitlarini ishlab chiqish va o‘simlik materiallarini yig‘ish va maqbul eksplantlarni tanlab olish, eksplantlarda sirt strelizatsiya uslublarini ishlab chiqish, ozuqa muhiti turi va uning tarkibini tanlab olish, *in vitro* sharoitida eksplantlar regeneratsiyasi va rizogeneziga ta’sir etuvchi fitogarmonlarning turi va konsentratsiyalarini tanlab olish, regenerant o‘simliklarni fitotron va issiqxona sharoitlarida yetishtirishni o‘rganish.

Usul va uslublari: *Eksplantlar sirt sterilizatsiyasi.* Eksplantlarda sirt sterilizatsiyasi R.G. Butenko (1990) metodikasi asosida aseptik sharoitda laminar boks (quti) da amalga oshirildi hamda ushbu metodika asosida qo‘shimcha sirt sterilantlaridan foydalanildi. *Sun‘iy ozuqa muhiti va uning tarkibi.* Murashige & Skoog, (1962) olimlari tomonidan ishlab chiqilgan ozuqa muhitidan foydalanildi ozuqa tarkibi bayonnoma bo‘yicha tashkil etildi. *Fitoregulyatorlar turi va tarkibi.* Tadqiqotda foydalanilgan fitogarmonlar (sitokinin, auksin) eksplantlar turiga, vegetatsiya mobaynida yuzaga kelgan o‘zgarishlarga qarab turli konsentratsiyalarda foydalanildi. *Fitotron va issiqxona sharoitida yetishtirish.* Regenerant o‘simliklarni fitotron va issiqxona sharoitida yetishtirishda *in vitro* sharoitida yetishtirilgan dorivor o‘simliklarni iqlimlashtirish bilan bog‘liq ilmiy tadqiqot ishlariga asoslangan holda tashkil etildi

Natijalar va xulosalar: Tadqiqot uchun o‘simlik urug‘lari eng maqbul eksplant deb topildi. Tadqiqot obyekti urug‘ eksplantlari sirt sterilizatsiyasi uchun 30 soniya davomida 70% C2H5OH va 1,5 daqiqa NaClO ning 12% eritmasidan foydalanish eng maqbul muddat hamda sirt sterilantlari ekanligi statistik va vizual tarzda isbotlandi va steril urug‘ eksplantlar 95.2% ni tashkil etdi. Tadqiqot obyekti eksplantlari (urug‘, apikal, lateral) ni mikroklonli ko‘paytirishda foydalanilgan MS ozuqa muhitining eksplantlar regeneratsiyasi, proliferatsiyasi va rizogeneziga ijobiy ta’siri aniqlandi. *Astragalus terrae rubrae Butkov* o‘simligini eksplantlarini *in vitro* sharoitida yetishtirishda MS+1.0 (Kin)+1.0 (NAA) va MS+1.0 (BAP)+1.0

(NAA) fitoregulyatorlari eng maqbul kompleks deb topildi va eksplantlarda mikronovdalarning rivojlanish darajasi mos ravishda 93,6% va 80,3% ni tashkil etdi. Qizil tuproq astragali (*Astragalus terrae rubrae* Butkov) o'simligi eksplantlaridan hosil bo'lgan regenerant mikronovdalarda ildiz hosil bo'lishi va rivojlanishi (rizogenez) uchun MS+1.0 (IBA)+0.1 (NAA) fitoregulyatorlar kompleksi eng maqbul deb topildi va eksplantlarning o'rtacha rizogenez darajasi 90,48% ni tashkil etdi. Regenerant o'simliklarni nosteril sharoitga ko'chirib o'tkazish (transplantatsiya) va iqlimlashtirish (akklimatizatsiya) uchun tashkil etilgan tadbirlar natijasida regenerant o'simliklarning omon qolish darajasi 90% dan yuqori ekanligi aniqlandi.

