

## ASTRAGALUS TURKUMI O'SIMLIKARINING HUJAYRA KULTURALARINI OLISH

Sarvinoz Salimova Baxtiyorovna

Tadqiqotchi,

Ra'no Zakirova Po'latovna,

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi, Akademik S. Y. Yunusov nomidagi  
O'simlik moddalari kamyosi instituti katta ilmiy xodimi

Karim Safarov Safarovich

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti,  
Biologiya fanlari doktori, professor.

### ANNOTATSIYA

*Astragalus turkumi o'simliklarining urug'larini sterillash usullari ishlab chiqildi. Ozuqa muhitining gormonal tarkibi va eksplant turining kallusogenez induksiyasiga ta'siri o'rganildi. Kallus hosil bo'lising eng yuqori ko'rsatkichi eksplantning urug' pallabarg qismlarida kuzatildi.*

**Kalit so'zlar:** *Astragalus L, in vitro, kallus, Murasige va Skogo ozuqasi, gormonlar.*

### ABSTRACT

*Methods of sterilizing the seeds of Astragalus plants were developed. The effect of the hormonal composition of the nutrient medium and the type of explant on callusogenesis induction was studied. The highest rate of callus formation was observed in the cotyledon parts of the explant.*

**Keywords:** *Astragalus L, in vitro, callus, Murasige and Skogo nutrition, hormones.*

### АННОТАЦИЯ

*Разработаны методы стерилизации семян растений астрагала. Изучено влияние гормонального состава питательной среды и вида эксплантата на индукцию каллюсогенеза. Наибольшая скорость каллусообразования наблюдалась в семядольных частях эксплантата.*

**Ключевые слова:** *Astragalus L, in vitro, каллюс, питание Мурасиге и Ского, гормоны.*

### KIRISH

Hozirgi kunda dunyo aholisi sonining ortishi, o'z navbatida dori-darmon, oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini yanada oshirmoqda, shu bilan bir vaqtida kishi organizmining barcha zarur moddalarga bo'lgan ehtiyojining to'liq ta'minlanishi ham

faqat yetarli miqdorda oziqlanishga bog'liq bo'lmasdan, balki oziq-ovqatning xilma-xilligi ozuqabop o'simliklar hisobiga boyitishni taqozo etadi.

Burchoqdoshlar oilasiga tegishli bo'lgan astragal (Astragalus L.) turkumi vakillarining ko'pchiligi adir mintaqasida tarqalganligi, qimmatli yem-hashak, dorivor, asal beruvchi o'simliklar ekanligi bilan tavsiflanadi.[1]

Fabaceae oilasining astragalus turkumiga mansub o'simliklar turli biologik faol moddalar manbalari sifatida katta qiziqish uyg'otadi [2].

In vitro hujayra tehnologiyalarini qo'llash o'simliklarning tirik kolleksiyalarini yaratish, saqlash va kengaytirishga yordam berib, kamyob va yo'qolish arafasidagi o'simliklar genofondini muhofaza qilishga imkon yaratadi. Astragalus o'simligining ko'pchilik turlarida unuvchanlik past bo'lganligi sababli ularni in vitro usulida ko'paytirish yaxshi samara beradi. Bu esa ulardan ko'plab foydali moddalarni ajratib olishga imkon yaratadi.

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Hujayra kulturasini olishning muhim bosqichi boshlang'ich materialni sterilizatsiya qilishdir. Sulfat kislota va etil spiriti bilan ishlov berish, keyin qovurish Astragal urug'ini sterilizatsiya qilishning samarali usuli bo'lib chiqdi. Bu usul urug'larning yuqori tozaligini ta'minlab, unib chiqishini oshirdi.

Ozuqa muhitining gormonal tarkibi va eksplant turining kallusogenez induksiyasiga ta'siri o'rganildi. Ozuqa muhitidagi 2,4-D miqdori Astragalus turlari bargi eksplantlari kulturasida kallus hosil bo'lishining induksiyasiga stimulyator ta'sir ko'rsatgan, bu yerda kallusogenezning maksimal chastotasi (59,8% gacha) kuzatilgan. 1,0 mg/l 2,4-D va 0,5 mg/l kinetin bilan to'ldirilgan muhittdan foydalanganda, birinchi o'tishlarda ikkala turdag'i eksplantlarda rizogenez jarayoni kuzatildi.[3]

## **XULOSA**

Urug'pallabarglari va gipokotil segmentlari auksinlar 2,4D va NUK va turli konsentratsiyalarda BAP va kinetin sitokininlarining turli kombinatsiyalarini o'z ichiga olgan o'zgartirilgan Murasige va Skoog ozuqa muhitiga ekilgan. Ko'pgina sinovdan o'tgan muhitda kallusogenez chastotasi gipokotilning eksplantlariga nisbatan urug'pallabargining segmentlarini o'stirishda yuqoriroqdir. Hujayra kulturasining hayotiyligini saqlab qolish uchun yangi ozuqa muhitiga tez-tez o'tish zarurligi aniqlandi.

## REFERENCES

1. Meliboev S. Va b. O'zbekiston florasida uchraydigan dorivor o'simliklar. – Farg'ona: "Farg'ona" nashriyoti, 2018. - 224 b.
2. Svechnikova A.N., Umarova R.U., Abdullaev N.D., Horowitz M.B., Abubakirov N.K. Triterpene glycosides of Astragalus and their genins. VII. The structure of cyclosiversiosides A and C // Chemistry of natural compounds. - 1982. - No. 5. - P.629.
3. R.P. Zakirova, E.R. Kurbanova, S.B. Salimova, K.S. Safarov. “14-Xalqaro kimyoviy va tabiiy birikmalar simpoziumi” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-nazariy anjuman materiallari to'plami Toshkent 2021yil 41- b