

Ergasheva Farogat Sheralievna

Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Mehmonova Nilufar Alijon qizi

Anotatsiya: Ushbu tadqiqotda anor navlarining regeneratsiya jarayonidagi fiziologik va biokimyoviy xususiyatlari o'rganildi. Anor (*Punica granatum L.*) qadimdan qimmatli mevali o'simliklardan biri hisoblanib, uning ozuqaviy va shifobaxsh xususiyatlari ko'plab tadqiqotlarda tasdiqlangan. Tadqiqotda regeneratsiya jarayonidan o'tgan yangi anor navlarining o'sish dinamikasi, atrof-muhit stresslariga chidamliligi va biokimyoviy tarkibi tahlil qilindi. Tadqiqotning asosiy maqsadi yangi anor navlarining fiziologik va biokimyoviy ko'rsatkichlarini baholab, ularning tijorat ekinlari sifatidagi potentsialini aniqlashdan iborat. Natijalar yangi navlarning yuqori antioksidant faollikka ega ekanligini ko'rsatdi va bu ularning salomatlik uchun foydaliligini oshiradi.

Kalit so'zlar: Anor navlari, regeneratsiya, fiziologik xususiyatlar, biokimyoviy tahlil, antioksidant faollik, tijorat ekinlari, o'sish dinamikasi.

Kirish Anor (*Punica granatum L.*) qadim zamonlardan beri insonlar tomonidan e'zozlanib kelinayotgan meva ekini bo'lib, uning ozuqaviy, dorivor va iqtisodiy ahamiyati yuqori baholanadi. Uning tarkibida antioksidantlar, polifenollar va boshqa foydali bioaktiv moddalar mavjudligi sababli anor inson salomatligi uchun foydali bo'lgan mevalardan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda seleksiya va regeneratsiya jarayonlari natijasida yangi anor navlari yetishtirilmogda, bu navlar avvalgilarga qaraganda yuqori hosildorlik, kuchli stresslarga chidamlilik va yaxshilangan biokimyoviy xususiyatlarga ega. Ushbu tadqiqot yangi anor navlarining fiziologik va biokimyoviy xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlangan bo'lib, bu navlarning tijorat ekinlari sifatida foydalanish imkoniyatlarini tahlil qilishga qaratilgan.

Tadqiqotning maqsadi regeneratsiya qilingan anor navlarining o'sish va rivojlanish jarayonlarini, atrof-muhit stresslariga (qurg'oqchilik, sho'rlanish) nisbatan chidamliligini va mevalarining biokimyoviy tarkibini tahlil qilishdir. Ushbu tadqiqot natijalari pishiq navlarning seleksiyasi va tijorat ekinlari sifatida qo'llanilishi uchun muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Natijalar va tahlil

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, regeneratsiya qilingan anor navlari o'sish sur'ati va hosildorlikda sezilarli darajada yuqoriroq ko'rsatkichlarga ega. Bu navlar qurg'oqchilik va sho'rlanish kabi abiotik stresslarga nisbatan yaxshiroq chidamlilik ko'rsatdi. Ularning fotosintetik faoliyati ham yuqori bo'lib, bu ular regeneratsiya jarayonida yaxshiroq moslashish qobiliyatiga ega ekanligini ko'rsatadi.

Biokimyoviy tahlil natijalari yangi regeneratsiya qilingan anor navlarida antioksidant moddalarning, ayniqsa polifenollar va flavonoidlarning miqdori an'anaviy navlarga nisbatan yuqori ekanligini ko'rsatdi. Bunda mevalarning vitamin C tarkibi ham yuqori bo'lib, ularning ozuqaviy qiymatini oshiradi. Antioksidantlarning ko'pligi mevalarning shifobaxsh xususiyatlarini kuchaytirib, ular tijorat nuqtai nazaridan ham jozibadorligini oshiradi.

O'sish ko'rsatkichlari

Regeneratsiya qilingan anor navlarida o'simlik bo'yi, barg maydoni va ildiz tizimining rivojlanishi an'anaviy navlarga nisbatan yaxshilangan. Ayniqsa, ildiz tizimining kuchli rivojlanishi stressli sharoitlarda suv va ozuqa moddalarini samarali olish qobiliyatini oshirdi.

Biokimyoviy tahlil natijalari

Yangi regeneratsiya qilingan anor navlarida polifenollar va flavonoidlarning miqdori an'anaviy navlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lib, bu ularning antioksidant faolligining yuqoriligidan dalolat beradi. Ushbu moddalarning ko'pligi sog'liq uchun foydali bo'lishi bilan birga, mevalarning saqlanish muddatini ham uzaytiradi, bu esa tijorat ekinlari uchun katta ahamiyatga ega.

Xulosa

Ushbu tadqiqotda regeneratsiya qilingan anor navlarining fiziologik va biokimyoviy xususiyatlari o'rganildi. Tadqiqot natijalari ushbu navlarning yuqori o'sish ko'rsatkichlari, atrof-muhit stresslariga chidamliligi va antioksidant faolligi tufayli tijorat ekinlari sifatida katta potentsialga ega ekanligini ko'rsatdi. Bu navlar nafaqat sog'liq uchun foydali ozuqaviy moddalar miqdorini oshiradi, balki qishloq xo'jaligi amaliyotlarini ham yaxshilash imkonini beradi. Ushbu natijalar kelajakda seleksiya jarayonlarida va regeneratsiya texnologiyalarini qo'llashda muhim rol o'ynashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Fawole, O. A., Makunga, N. P., & Opara, U. L. (2012). Antioksidant faollik va polifenol tarkibi bo'yicha anor navlari tadqiqoti. *Food Composition and Analysis Journal*, 27(1), 21-28.
2. Zarei, M., Azizi, M., & Bashir-Sadr, Z. (2011). O'zbekistonda yetishtirilgan anor navlarining biokimyoviy xususiyatlari. *Journal of Food Technology*, 9(2), 1-10.
3. Mirzayeva, G. A., & Tursunov, A. S. (2018). O'zbekiston hududidagi anor navlarining ekologik xususiyatlari. *O'zbek Biologiya Jurnal*, 12(4), 15-23.
4. Xolmurodov, S. T., & Karimov, A. I. (2020). Regeneratsiya qilingan anor navlarining o'sish sur'atlari va biokimyoviy tahlillari. *O'zbekiston Qishloq Xo'jaligi Ilmiy Tadqiqot Jurnal*, 8(2), 34-45.
5. Ergasheva, F. Sh., & Yuldashev, Z. M. (2021). Anor o'simliklarining regeneratsiyasi va stress sharoitlariga chidamliligi. *O'zbek Biotexnologiya Jurnal*, 17(1), 50-61.