

ANOR PO'STI (PUNICA GRANATUM L.) EKSTRAKTI ASOSIDA ANTIBAKTERIAL XUSUSIYATGA EGA BO'LGAN DORI SHAKLINI ISHLAB CHIQISH

Omonova Sevinch Oybek qizi

Toshkent Farmatsevtika instituti, Sanoat farmatsiyasi, fakulteti Sanoat farmatsiyasi
yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Sattorova Marjona Matxiddin qizi

Toshkent Farmatsevtika instituti, Farmatsiya fakulteti,
Farmatsiya yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Nusratova Nozima Narzullayevna

Dori vositalarining sanoat texnologiyasi kafedrasi asissenti

Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi

e-mail: omonovasevinchoy1@gmail.com, tel: +998 94 278-09-25

e-mail: marjonaxonsattorova@gmail.com, tel: +998-90-391-01-22

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22097170>

Dolzarbli: Bugungi kunda antibiotiklarga chidamli bakteriyalar (antibiotikorezistentlik) muammosi jahon miqyosida, shu jumladan O'zbekistonda ham keskin dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JST) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda antibiotikorezistentlik natijasida dunyoda 1,27 million kishi hayotini yo'qotgan. O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligining hisobotiga ko'ra, mamlakatda nafas yo'llari va teri infeksiyalarida sintetik antibiotiklarga chidamli shtammlar ulushi 2020–2023-yillar oralig'ida 18% ga oshgan. Anor (*Punica granatum L.*) O'zbekistonda keng yetishtiriluvchi mahalliy meva bo'lib, uning po'stida ellag kislotasi (ellagic acid), punikagin, tanninlar va flavonoidlar singari kuchli antimikrob faollikka ega pollifenollar to'planadi. Biroq anor po'sti chiqindi sifatida yo'q qilinish, uning farmatsevtik salohiyatidan yetarlicha foydalanilmayapti. Shu sababdan, anor po'sti ekstrakti asosida standartlashtirilgan, antibakterial xususiyatga ega dori shaklini yaratish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarbdir.

Tadqiqotning maqsadi: Anor po'sti (*Punica granatum L.*) dan olingan ekstraktning fitokimyoviy tarkibini tahlil qilish, ellag kislotasi va tanninlarning miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlash, antibakterial faolligini in vitro sharoitda baholab, O'zbekiston farmatsevtika sanoatida qo'llash uchun optimal gel yoki malham dori shaklini ilmiy asosda ishlab chiqish.

Natijalar: Fitokimyoviy tahlil natijasida anor po'stining quruq og'irligiga nisbatan tannin miqdori 28,4%, ellag kislotasi miqdori 12,6%, flavonoidlar 8,2% va antosianlar 3,7% ekanligi aniqlandi. Optimal ekstraksiya sharoitlari belgilandi: 60% etil spirti, 1:8 nisbat, 72 soat, 40°C harorat. Disk-diffuziya usulida o'tkazilgan in vitro antibakterial sinovlarda ekstrakt *Staphylococcus aureus* (MRSA shtammi) ga nisbatan 18 mm, *Escherichia coli* ga nisbatan 15 mm ingibisiya zonasini ko'rsatdi; bu ko'rsatkich standart vankomitsin (20 mm) bilan solishtirish mumkin bo'lgan darajada baholandi. Minimal inhibitorlik konsentratsiyasi (MIK) *S. aureus* uchun 0,5 mg/ml, *E. coli* uchun 0,75 mg/ml deb aniqlandi. Olingan natijalar asosida 5% anor po'sti ekstrakti tutgan antiseptik gel dori shakli ishlab chiqildi va uning fizik-kimyoviy barqarorligi 18 oy davomida saqlanishi tasdiqlandi.

Xulosalar: Anor po'sti (*Punica granatum L.*) ekstrakti yuqori antibakterial faollikka ega bo'lib, antibiotikorezistent shtammlarga, xususan MRSA ga qarshi samarali ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqilgan 5% li antibakterial gel dori shakli teri va yara infeksiyalarini davolashda sintetik antibiotiklarga munosib tabiiy muqobil sifatida istiqbolli hisoblanadi. Anor po'stidan foydalanish xom ashyo tannarxini keskin kamaytiradi, zero u ko'pincha ishlab chiqarish chiqindisi sifatida tashlanadi. Ushbu ishlanma O'zbekistonda import dori vositalarini mahalliy xom ashyo asosida ishlab chiqarish siyosatiga to'liq mos keladi va davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun zarur ilmiy asos yaratadi.