

ANOR URUG‘I VA PO‘STLOG‘INING KIMYOVIY TARKIBI JIHATIDAN FARMASEVTIKA VA SANOATDAGI AHAMIYATINI TAHLIL QILISH

Shaxriddinov Farrux

Toshkent kimyo texnologiya instituti Shahrisabz filiali,

Oziq-ovqat texnologiyasi kafedrası o‘qituvchisi

shaxriddinovfarrux04@gmail.com

Irgasheva Maftuna Erkin qizi

Toshkent kimyo texnologiya instituti Shahrisabz filiali,

Oziq – ovqat texnologiyasi yo‘nalishi talabasi

emaftuna205@gmail.com

***Annotatsiya:** Mazkur maqolada anor urug‘i va po‘stlog‘ining kimyoviy tarkibi, farmasevtik va sanoatdagi ahamiyati tahlil qilindi. Anorning tarkibi, xususiyatlari, qo‘llanilishi hamda organizim uchun kerakli bo‘lgan ahamiyati o‘rganildi va anorning turli xil qismlaridan tayyorlanadigan tabiiy mahsulotlarning o‘rni haqida ko‘rib chiqildi.*

***Kalit so‘zlar:** Punica Granatum, anor po‘stlog‘i, anor po‘stlog‘i kukuni, anor urug‘i, dorivor konfetlar,*

Kirish: Anor Hindiston, Janubi-Sharqiy Osiyo va tropik qit'alarda ming yillar davomida yetishtirilgan. Yuqori antioksidant, bioaktiv birikmalari bor. Anor (*Punica granatum L.*) Punicaceae oilasiga mansub shifobaxsh o'simlik hisoblanadi . Anorda juda ko'p sog'lik uchun zarur bo'lgan makro va mikroelementlar bor, shu jumladan: 10 mg kaltsiy - kunlik ehtiyojning 1,5%; 12 mg magniy - kunlik ehtiyojning 4%; 36 mg fosfor - kunlik ehtiyojning 6%; 236 mg kaliy - kunlik ehtiyojning 7% ni tashkil etadi. Jumladan, 0,3 mg temir erkaklar uchun kunlik ehtiyojning 4% va reproduktiv yoshdagi ayollar uchun taxminan 2% ni tashkil qiladi. Dunyo bo'ylab anor yetishtiruvchi barcha mamlakatlar orasida ishlab chiqarishning 76 foizi Eron, Hindiston, Ispaniya, Xitoy, Turkiya va AQSh hissasiga to'g'ri keladi. Anor yozning issiq, quruq va sovuq qishda sug'orish inshootlari bilan ta'minlanganligi va turli tuproq va iqlimiy stresslarga bardosh bera olganligi sababli, u mamlakatning qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlarida etishtiriladi. Anor yuqori ozuqaviy qiymatga ega va uni parvarish qilish uchun arzon narx talab qiladi, yuqori hosildorlik salohiyatiga ega va biotik va abiotik stresslarga chidamli bo'lib, uni iste'molchilar orasida mashhur qiladi. [1,2]

Anor o'simligi umuman shifobaxsh, sanoat va kosmetik xususiyatlarga ega. Anor daraxtining barcha qismlari, ya'ni ildizi, po'stlog'i, barglari, gullari, po'stlog'i va urug'lari qayta ishlanib, qo'shimcha qiymatli mahsulot olish mumkin. Po'stloq kukuni dori vositalarida, teri va bo'yoq sanoatida qo'llanilishi mumkin va tish kukunini tayyorlashda qo'llaniladi[3].

Anor tarkibida punikalaginlar, gidrolizlanadigan taninlar, antosiyaninlar va ellagik kislota va antioksidant quvvatga javob beradigan birikmalar mavjud. Shunday qilib, anor sharbati yangi mevalarga qaraganda ko‘proq antioksidant birikmalarga ega. Sharbatni olishda bioaktiv birikmalarda tegishli o‘zgarishlar kuzatiladi, ularda punikalaginlar ko‘payadi, ellagik kislota va antosiyaninlar kamayadi. Anor sharbatining ta‘mi efirlar, spirtlar va terpenlar bilan tavsiflanadi. Anorning yangi sharbati aromati tarkibida terpenlar ustunlik qiladi, furanlar esa faqat qayta ishlangan sharbatlarda mavjud. Antosiyaninlar kabi anorning fenolik tarkibiy qismlari rang beradi, flavonoidlar va ba‘zi flavonoid bo‘lmaganlar kabi boshqa polifenollar antioksidant xususiyatlar, shiraning qattiqligi va achchiqligi uchun javobgardir. Anor sharbati polifenollarning boy manbaidir.[4]

Anor meva po‘stlog‘i butun meva vaznining taxminan 20- 50 foizini tashkil qiladi, bu minerallarga, xususan, kaliy, kalsiy, fosfor, magniy va natriyga boy; murakkab polisaxaridlar va turli xil bioaktiv birikmalarning yuqori darajasi, ya‘ni fenolik moddalar, flavonoidlar, proantosiyandin birikmalari va punikalaginlar va uning izomerlari kabi ellagitanninlar (ET) mavjud. Bundan tashqari, ozroq miqdorda punikalin, gallagik kislota, ellagik kislota va ellagik kislota glikozidlarini o‘z ichiga oladi. Anor qobig‘i kukunida topilgan asosiy polifenol fraksiyalari katexinlar, fenol gallik kislotalari, kofein kislotalari, ellagik kislota, p-kumar kislotalari va rezorsinol birikmalaridir. Yuqori fenol miqdori va antioksidant faolligi, shuningdek, xom tolaning yaxshi manbai bo‘lishi glyukoza bardoshliligi va insulin reaksiyasini yaxshilash, sarum LDL-xolesterin darajasini pasaytirish, giperlipidemiya va gipertenziyani kamaytirish kabi ko‘plab sog‘liq uchun foyda keltiradi. Shuningdek, u oshqozon-ichak salomatligi va yo‘g‘on ichak saratoni kabi ba‘zi saraton kasalliklarining oldini olishga hissa qo‘shadi. U o‘zining yaralarni davolovchi xususiyatlari bilan ham mashhur.

Anor po‘stlog‘idan qurish damlama yoki meva sharbatining bilan tomoq chayilsa, anginada, og‘iz bo‘lgan xastaliklari (stomatit, gingivit)da yordam beradi. Anor tarkibidagi oshlovchi og‘riqni qoldiradi, organik kislotalar esa virusni yo‘qotadi.

Anor urug‘i, anor sharbatini qayta ishlashning qo‘shimcha mahsuloti bo‘lib, tarkibida ko‘p miqdorda lipidlar, oqsillar, shakarlar va muhim minerallar [5], kaliydan tashqari mineral elementlarning miqdori sharbatga qaraganda ko‘proq, ozuqaviy komponentlar, ya’ni sterollar, g-tokoferol, punitsik kislota, gidroksil benzoik kislotalar mavjud [6]. Aynan shu anorning mevasini sharbat qilib, undan qolgan qoldiq mahsulotni qayta ishlash natijasida tibbiyot uchun kerakli bo‘lgan konfetlar ishlab chiqarish mo‘ljallangan Klimaksdan keyin qizib ketish, jizzakilik, bosh kuchli og‘rig‘i (migren)dan qiynalganda anorni urug‘i bilan iste’mol qilish foyda beradi. Bundan tashqari anor urug‘i yog‘i ham o‘zining shifobaxshligi bilan mashhur hisoblanadi. Anor yadrosi yog‘i tarkibida Omega 5 (punitsik kislota), Omega 9 (olein kislotalari), Omega 6 (linoleik kislota) va palmitik kislota mavjud bo‘lib, uni yallig‘lanishga qarshi terini parvarish qilish bo‘yicha yetakchilardan biriga aylantiradi.

Xulosa: Anor boy kimyoviy tarkibga ega bo‘lgan mahsulot bo‘lib u qadimdan xalq tabobatida keng qo‘llanilgan. Hozirgi kunda sanoat chiqindisi hisoblangan anor po‘stlog‘i va danagidan ham samarali foydalanishimiz mumkin. Anor po‘stlog‘idan dorivor preparatlar hamda foydali kimyoviy birikmalarni ajratib olinsa, urug‘idan esa qimmatbaho va shifobaxsh yog‘ va anor urug‘i ekstrakti olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Du CT, Vang PL, Frensis FJ. anor antosiyaninlari, Pushti granat. Oziq-ovqat fanlari jurnali. 417-418 4. Gil MI, Artes F, Tomas-Barberan FA. Anor urug‘larining pigmentatsiyasiga minimal ishlov berish va o‘zgartirilgan atmosfera qadoqlash ta’siri. Oziq-ovqat fanlari jurnali. 161- 164
2. Kano-Lamadrid M, Kalin-Sanches A, Klemente-Villalba J, Hernández F, KarbonellBarrachina A, Sendra E va boshqalar. "Mollar de Elche" anor sharbati asosidagi jele konfetlarining sifat ko‘rsatkichlari va iste’molchilar tomonidan qabul qilinishi.

3. Artes F, Tomas-Barberan FA. Anorni yig'im-terimdan keyingi texnologik ishlov berish va undan olingan mahsulotlarni tayyorlash. O'rta er dengizi mintaqasida anor ishlab chiqarish, qayta ishlash va sotish bo'yicha simpozium: tadqiqot va texnologiya yutuqlari. (Eds.) Melgarejo P, Mertinez TJ, Saragosa, Ispaniya.199-204
4. Saxena AK, Manan JK, Berry SK. Anor yig'im-terimidan keyingi texnologiya, kimyo va qayta ishlash. Hind taomlarini qadoqlovchi. 43-60
5. Shubert SY, Lansky EP, Neeman I. Anor yadrosi yog'i va fermentlangan sharbat flavonoidlarining antioksidant va eikosanoid fermentini inhibe qilish xususiyatlari. Etnofarmakologiya jurnali.11-17
6. Gil MI, Artes F, Tomas-Barberan FA. Anor urug'larining pigmentatsiyasiga minimal ishlov berish va o'zgartirilgan atmosfera qadoqlash ta'siri. Oziq-ovqat fanlari jurnali. 161- 164