

DASTARBOSH (TANACETUM VULGARE L.) O‘SIMLIGINING BOTANIK, KIMYOVIY VA FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI: ADABIYOTLAR TAHLILI

G‘ofurjon O‘rmonovich To‘ychiev

Andijon davlat tibbiyot instituti farmasevtik fanlar kafedrası katta o‘qituvchisi

Axmadjonova Muxlisa Shuxratbek qizi

Andijon davlat tibbiyot instituti farmatsiya yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya

Dastarbosh (*Tanacetum vulgare* L.), dorivor o‘simligi kimyoviy tarkibida mavjud flavonoidlar, taninlar, polifenollar hamda boshqa biologik faol birikmalar tufayli yallig‘lanishga qarshi, antiseptik va antigistamin xususiyatlarga ega. Mazkur o‘simlik xalq va zamonaviy tibbiyotda teri kasalliklari, diatez, dermatitlar, allergik reaksiyalar hamda yengil yallig‘lanish jarayonlarini kamaytirishda keng qo‘llaniladi.

Farmatsevtika amaliyotida esa u damlama, choy, ekstrakt va turli fitopreparatlar tayyorlash uchun muhim dorivor xomashyo manbai hisoblanadi. O‘simlikning biologik faolligi va terapevtik samaradorligi uni fitoterapiyada istiqbolli tabiiy vosita sifatida tavsiya etish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: Dastarbosh (*Tanacetum vulgare* L.), flavonoidlar, efir moylari, biologik faol moddalar, yallig‘lanishga qarshi ta‘sir, antiseptik xususiyatlar, fitoterapiya, farmatsevtik va tibbiy qo‘llanilish.

Introduction

Kirish: Dastarbosh (*Tanacetum vulgare* L.) — qoqio‘tlar (Asteraceae) oilasiga mansub ko‘p yillik o‘t o‘simlik hisoblanadi. O‘zbekistonda uning 2 turi uchraydi: oddiy dastarbosh (*Tanacetum vulgare*) va tog‘ dastarbosh (*Tanacetum pseudoachillea*). Oddiy dastarbosh bo‘yi 150 sm gacha yetadigan, sershox o‘simlikdir. Gullari sariq rangda bo‘lib, qalqonsimon to‘pgul hosil qiladi. Mevasi — pista [1]. Turning ilmiy nomi yunoncha “tanaos” — uzun va “akeomai” — yashash so‘zlaridan kelib chiqqan bo‘lib, o‘simlikning guldastada uzoq vaqt davomida tetik saqlanish xususiyatini ifodalaydi.

O‘simlik chakalakzorlari mayda ildiz to‘plamlariga ega bo‘lgan uzun yer osti rizomlari orqali hosil bo‘ladi [2]. Poyalari ko‘p sonli bo‘lib, yuqori qismida soyabonsimon shaklda joylashgan ko‘plab yarimsharsimon gultojlar mavjud.

Barglari patsimon tuzilishga ega, bandli va bandsiz shakllarda uchraydi [1,2]. Barg plastinkasi cho‘zinchoq, ikki marta patsimon bo‘linadi, uzunligi 20 sm gacha, kengligi esa 5–10 sm gacha yetadi.

Tanacetum vulgare keng tarqalgan o‘simlik bo‘lib, mo‘tadil iqlimli Yevropa va Osiyo hududlarida uchraydi. U asosan yo‘l yoqalari, to‘siqlar atrofida va tashlandiq joylarda o‘sadi. Dastarbosh Rossiyaning Yevropa qismi, G‘arbiy va Sharqiy Sibir, Uzoq Sharq, Kavkaz, Markaziy Osiyo, G‘arbiy Yevropa, Turkiya, Xitoy, Mo‘g‘uliston, Koreya va Yaponiyada

tarqalgan. Shuningdek, u Shimoliy Amerikaga olib kelingan. O'simlik o'tloqlar, dashtlar, butazorlar, siyrak o'rmonlar, daryo bo'ylari, dala chekkalari va cho'l hududlarida uchraydi. Shimoliy Amerikaga dastlab dorivor va bog'dorchilik maqsadida introduksiya qilingan bo'lib, hozirda AQShning ko'plab shtatlarida yovvoyi holda o'sadi. O'simlikning yer ustki qismlari kimyotiplarga ajraluvchi efir moyini o'z ichiga oladi. Efir moyi tarkibiga qarab o'simlikning atrof-muhit sharoitlariga moslashuvi haqida xulosa qilish mumkin [2].



Izoh: (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oddiy_dastarbosh.jpg)

Tanacetum vulgare shuningdek, fenolik kislotalar, flavonoidlar va ularning hosilalariga boy bo'lib, ushbu birikmalar o'simlikning farmakologik ta'siriga hissa qo'shadi. O'simlik iyuldan sentyabrgacha gullaydi, mevalari esa avgustdan oktyabrgacha pishadi [3].

Tanacetum vulgare kimyoviy tarkibida kislotalar, alisiklik birikmalar, mono- va seskviterpenoidlar, triterpenoidlar, karotinoidlar, benzol hosilalari, fenilpropanoidlar, fenolik karboksilik kislotalar, poliatsetilen birikmalari, yuqori alifatik uglevodorodlar, alkil glikozidlar, yuqori yog' kislotalari, taninlar va achchiq moddalar, vitaminlar (askorbin kislotasi, rutin, karotin), efir moyi, yuqori marganets miqdori.[5] Asosiy tarkibiy qismlar orasida kislrorodli monoterpenlar, kamfora (25,24%), evkaliptol (5,99%) va α kamfolenal (5,98%) kabi birikmalar bor.[6]

| Ferul kislotalari. | Miqdori |
|-------------------------|---------|
| 3,5-dixlorogen kislota. | [24] |
| 4,5-dixlorogen kislota. | [24] |
| xlorogen kislota. | [1, 24] |
| neoxlorogen kislota. | [1, 24] |

| Flavonoidlar | Miqdori |
|-----------------------------|-------------|
| Baikalın. | [1] |
| Kastisin. | [26] |
| Eupalitin. | [25] |
| Giperozid. | [24] |
| Izokersetin | [1] |
| Kaempferol | [1] |
| Lyuteolin | [1, 24, 25] |
| Kversetagetin dimetil efiri | [25] |
| Rutin | [24] |
| Saponarin | [1] |
| Apigenin | [1, 24] |

| Flavonoid-O-glyukuronidlar | Miqdori |
|--|---------|
| Apigenin-7-O-glyukuronid | [25] |
| Xrizoeriol-7-O-glyukuronid | [25] |
| Eriodiktiol-O-glyukuronid | [25] |
| Gomoeriodiktiol-O-glyukuronid | [25] |
| Luteolin-7-O-glyukuronid. | [1, 25] |
| Kversetin-3-O-glyukuronid (=Mikelianin) | [1, 25] |

| Organik kislotalar | Miqdori |
|---|---------|
| Limon kislotasi | [25] |
| Digidroksibenzoy kislotasining hosilasi | [25] |
| Glyukon kislotasi | [25] |
| Xin kislotasi | [25] |

O‘simlikni o‘rganishda foydalanilgan usullar.

Tanacetum vulgare o‘simligidan efir moyini ajratib olish. Ushbu tadqiqotda Bolgariyada o‘sadigan *T. vulgare* L. yovvoyi populyatsiyasidan olingan efir moyining kimyoviy profili va antioksidant faolligi o‘rganildi. Bitsiklik monoterpenlarga boy oddiy dastarbosh efir moyi gidrodistillyatsiya usuli yordamida ajratib olindi hamda gaz xromatografiyasi–massa spektrometriyasi (GC–MS) usuli bilan tahlil qilindi.

Efir moyi Wistar kalamushlarida bir martalik o‘tkir toksiklik bo‘yicha sinovdan o‘tkazildi va og‘iz orqali qabul qilinganda toksik emasligi aniqlangan [6].

Elektron mikroskop yordamida gulchang morfologiyasini aniqlash. Bog‘dorchilik va dorivor maqsadlarda keng qo‘llaniladigan aromatik *Tanacetum vulgare* L. (Asteraceae)

gulchanglarining morfologiyasi yorug'lik mikroskopiyasi va skanerlovchi elektron mikroskopiya usullari yordamida o'rganildi.

Natijalar gulchang donalarining radial simmetrik, izopolyar, sferoid va trikolporat ekanligini ko'rsatdi. O'rtacha gulchang uzunligi $21,32 \pm 1,12$ mkm, o'rtacha kengligi esa $20,04 \pm 0,98$ mkm (uzunlik/kenglik nisbati 0,94) ekanligi aniqlangan [7].

Kimyoviy tarkibini o'rganish. *Tanacetum vulgare* L. o'simligining turli qismlaridan olingan efir moyi va metanol ekstraktlarining kimyoviy tarkibi tahlil qilindi hamda ularning potensial biologik faolligi baholandi. Olingan natijalar efir moyi va metanol ekstraktlarida aniqlangan asosiy komponentlar bilan korrelyatsiya qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, metanol ekstraktleri hamda tarkibida ma'lum faol komponentlar mavjud bo'lgan efir moyi mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatishi va oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash sohasida istiqbolli alternativ vosita bo'lishi mumkinligi aniqlangan [8].

ISHLATILISHI

Dastarbosh (*Tanacetum vulgare* L.) xalq tabobatida ko'plab kasalliklarni davolash va profilaktika maqsadida keng qo'llaniladigan dorivor o't o'simlik hisoblanadi. U fenolik kislotalar va flavonoidlarga boy bo'lib, ushbu birikmalar antispazmodik, tonik, diabetga qarshi, siydik haydovchi hamda antigipertenziv xususiyatlarga ega [9]. Efir moyining yallig'lanishga qarshi faolligi asosan α -gumulen bilan, antioksidant faolligi esa α -pinen va kariofillen oksidi bilan bog'liq [10]. *Tanacetum vulgare* L. an'anaviy Marokash tibbiyotida antigipertenziv vosita sifatida qo'llaniladi [11]. O'simlikning botanika va fitokimyoviy xususiyatlarini chuqur o'rganish tibbiy maqsadlarda muhim bo'lgan o'simlik xom ashyosini to'g'ri identifikatsiya qilish imkonini beradi [17].

Dastarboshdan tayyorlangan choy ichak faoliyatini yaxshilaydi va yengil ich yumshatuvchi ta'sir ko'rsatadi. Tansi (*Tanacetum vulgare* L.) tibbiyotda gelmintlarga qarshi, xoleretik va spazmolitik vosita sifatida qo'llaniladigan dorivor o'simlik bo'lib, uning tarkibida keng doiradagi biologik faol moddalar mavjud [13]. To'pguli tarkibida efir moyi, alkaloidlar, flavonoidlar va boshqa biologik faol moddalar mavjud. To'pgul damlamasi va kukuni gijja haydashda, gepatit, angioxolit hamda ichak kasalliklarini davolashda qo'llaniladi [16]. Dorivor xom ashyo sifatida asosan gul boshchalari, kamroq hollarda barglari ishlatiladi; ular gullash davrida yig'ib olinadi [12].

O'simlik preparatlari (damlama, qaynatma, spirtli ekstrakt va kukun shaklida) ayrim oshqozon-ichak kasalliklari, oshqozon yarasi va o'n ikki barmoqli ichak yarasini davolashda, shuningdek xoleretik va gelmintlarga qarshi vosita sifatida tavsiya etiladi. Tansi gullari dorivor xususiyatlarga ega bo'lib, gullash davrida poyasiz holda qo'lda yig'ib olinadi [14, 15].

Xulosa. Dastarbosh tarkibidagi flavonoidlar, polifenollar, polisaxaridlar va taninlar o'simlikning asosiy biologik faol komponentlari hisoblanadi. Ushbu birikmalar dastarboshning yallig'lanishga qarshi, anti allergik, antiseptik hamda diuretik xususiyatlarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Keltirilgan ma'lumotlar o'simlikning dermatologik kasalliklarda, bolalar diatezida, metabolik buzilishlarda va yengil yallig'lanish jarayonlarida samarali qo'llanilishi mumkinligini ko'rsatadi.

Dastarboshning nisbatan xavfsizligi, yuqori biologik faolligi va ko'p qirrali farmakologik ta'siri uni fitopreparatlar tarkibida qo'llash uchun istiqbolli dorivor xom ashyo sifatida tavsiya etish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. <https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Dastorbosh>. (22.05.2024).
2. UMUMIY TANSIYANING TARKIBI, XUSUSIYATLARI VA QO'LLANILISHI. EO Ivanova, PA Denisova.
3. Tanacetum vulgare L. - Tarkibini tizimli ko'rib chiqish. Militsa Aćimovich, Nikola Puvacha J. Agron. Texnolog. Boshqaruv 3 (3), 416-422, 2020 yil.
4. <https://pictura-prints.com/product/rare-antique-botanical-print-tanacetum-vulgare-tansy-artus-kirchner-1848/>.
5. KS Irgalieva. Ilmiy va amaliy tadqiqotlar, 44-46, 2020.
6. Bolgar Tanacetum vulgare L. Efir moyining kimyoviy tarkibi, antioksidant salohiyati va o'tkir toksikligini o'rganish. Diana Karcheva-Bahchevanska, Niko Benbassat, Yoana Georgieva, Borislava Lechkova, Stanislava Ivanova, Kalin Ivanov, Velislava Todorova, Lyudmil Peychev, Jivko Peychev, Petko Denev Molekulalar 28 (16), 6155, 2023.
7. Nina Devrnya, Jelena Milojevich, Ljilyana Tubić, Snejana Zdravkovich-Korać, Aleksandar Cingel, Dushica Chaalich HortScience 47 (3), 440-442, 2012 yil.
8. Nina Devrnya, Boban Anđelkovich, Sandra Aranjelovich, Sinisha Radulovich, Marina Sokovich, Dijana Krstić-Miloshević, Mixaylo Ristić, Dušica Chalić Janubiy Afrika botanika jurnali 111, 212-221, 2017 yil.
9. Olga Babich, Viktoriya Larina, Olesya Krol, Elena Ulrix, Stanislav Suxix, Maksim A Gureev, Aleksandr Prosekov, Svetlana Ivanova Farmatsevtika mahsulotlari 15 (2), 616, 2023 yil.
10. NA Orlin . Zamonaviy tabiiy fanlardagi yutuqlar, 47-47, 2005. [10]
11. Ilmiy forum: Tibbiyot, biologiya va kimyo, 52-57, 2017.
12. Kalendula (*Calendula Officinalis* L.), Avliyo Ioann worti (*Hypericum Perforatum* L.) va tansy (*Tanacetum*) dorivor o'simliklarining muvozanat bug' fazasiga chiqariladigan uchuvchan organik birikmalar (VOC) ustida gaz xromatografik tadqiqot o'tkazildi.
13. Maydalangan tansy gul materialining (*Tanacetum vulgare* L.) morfologik va anatomik diagnostikasi OS Polovetskaya, AV Timoxina, MB Nikishina, EV Ivanova, KN Zhoglova. Ilmiy almanax, 265-269, 2017.
14. Kurkalarda geterakiyaz va kapillyariyazga qarshi oddiy tansyning anthelmintic xususiyatlarini o'rganish M.A. Saroka. Ekologiya va hayvonot dunyosi, 23-28, 2021
15. *Tanacetum vulgare* L da flavonoid birikmalarining kimyoviy tahlili. Olga Sergeevna Polovetskaya, Mariya Borisovna Nikishina, Alena Vladimirovna Timokhina, Elena Olegovna Tolokontseva, Kseniya Nikolaevna Joglova.

16. Tanacetum vulgare L. Efir moyi va uning tarkibiy qismlarining yallig'lanishga qarshi, antioksidant, antibiotik va sitotoksik faolligi

Heloise Kote, Mari-Ann Baucher, Andre Pikett, Jan Lego.

Dori-darmonlar 4 (2), 34, 2017 yil

17. Mariya Lusiya Mureshan, Ilioara Oniga, Sesiliya Georgesku, Ramona Paltinean, FELICIA Gligor, MIHAI TUDOR Crăciunăsh, RADU Oprean Acta Medica Transilvanica 2 (4), 300-302, 2014 yil.