

DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBINI O'RGANISHI

Nurmamatova Dildora Shamil qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti biologiya yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. *Asosiy e'tibor O'zbekiston hududida keng tarqalgan moychechak (Matricaria chamomilla), itburun (Rosa canina) va aloe (Aloe vera) o'simliklarining bioaktiv moddalari tarkibiga qaratildi. Gaz xromatografiya va spektral tahlil usullari yordamida o'simlik ekstraktlarida flavonoidlar, fenollar, alkaloidlar va efir moylari aniqlangan. Olingan natijalar bu o'simliklarning dorivor qiymatini tasdiqlaydi hamda ularni farmatsevtik xomashyo sifatida qo'llash imkonini ko'rsatadi*

Abstract. *The main focus was on the composition of bioactive substances of chamomile (Matricaria chamomilla), dog rose (Rosa canina) and aloe (Aloe vera) plants, which are widely distributed in Uzbekistan. Flavonoids, phenols, alkaloids and essential oils were identified in plant extracts using gas chromatography and spectral analysis methods. The results obtained confirm the medicinal value of these plants and indicate the possibility of their use as pharmaceutical raw materials.*

Kalit so'zlar. *Dorivor o'simliklar, kimyoviy tarkib, flavonoidlar, fenollar, askorbin kislota, GC-MS, bioaktiv modda, Gaz xromatografiya, spektral tahlil usullari, efir moylar.*

Keywords. *Medicinal plants, chemical composition, flavonoids, phenols, ascorbic acid, GC-MS, bioactive substance, Gas chromatography, spectral analysis methods, essential oils.*

KIRISH

Dorivor o'simliklar insoniyat hayotida qadimdan muhim o'rin tutib kelgan tabiiy shifobaxsh manbalardir. Ularning ahamiyati, bir tomondan, xalq tabobatidagi uzoq yillik tajriba bilan, ikkinchi tomondan esa, zamonaviy ilm-fan yutuqlari bilan tasdiqlanmoqda. Bugungi kunda farmatsevtika sanoatining ko'plab dori vositalari tabiiy o'simliklardan ajratib olingan biologik faol moddalar asosida tayyorlanadi. Shu sababli dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibini chuqur o'rganish, ularning tibbiy qiymatini aniqlash va farmakologik ahamiyatini asoslash dolzarb masalalardan biridir. Dorivor o'simliklarning tarkibida alkaloidlar, flavonoidlar, saponinlar, glikozidlar, efir moylari, organik kislotalar, taninlar kabi biologik faol moddalar mavjud bo'lib, ular turli farmakologik ta'sir ko'rsatadi.

Kimyoviy tarkiblari. Dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibini o'rganish yo'nalishi so'nggi o'n yilliklarda farmatsevtika, biotexnologiya va xalq tabobati uchun eng muhim ilmiy yo'nalishlardan biri sifatida shakllandi. Moychechak (*Matricaria chamomilla*) o'simligi xalq tabobatida qadimdan ishlatilib kelinadi. Adabiyotlarda moychechak gullaridan olingan efir moyi tarkibida azulen, apigenin, bisabolol kabi flavonoidlar mavjudligi aniqlangan (Suleyman et al., 2020). Itburun (*Rosa canina*) mevalari esa tabiiy askorbin kislotasi, karotinoidlar va flavonoidlar manbai sifatida tanilgan.

O'tkazilgan tadqiqotlarda itburun mevasidagi askorbin kislotasi miqdori boshqa mevalarnikidan bir necha barobar yuqori ekani aniqlangan (Nowak et al., 2021).. Aloe (Aloe vera) esa tarkibidagi antraxinonlar (aloein, emodin), polisaxaridlar, aminokislotalar tufayli yaralarni bitirish, yallig'lanishni kamaytirish va mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Ko'plab tadqiqotlar (Hamman, 2008; Surjushe et al., 2008) aloe sharbatidan tayyorlangan preparatlar teri kasalliklarini davolashda samarali natija berishini tasdiqlagan. Tadqiqot O'zbekiston hududida o'suvchi moychechak (*Matricaria chamomilla*), itburun (*Rosa canina*) va aloe (*Aloe vera*) o'simlik namunalarda olib borildi. Har bir o'simlikning yangi to'plangan qismlari — moychechak uchun gullar, itburun uchun mevalar, aloe uchun esa barglari ishlatildi.

Natija. Dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibini tahlil qilish natijasida ularning biologik faol moddalari aniqlanib, farmakologik jihatdan muhim komponentlar mavjudligi qayd etildi. Tadqiqot davomida romashka (*Matricaria chamomilla*), itburun (*Rosa canina*) va aloy (*Aloe vera*) o'simliklarining asosiy kimyoviy moddalari aniqlanib, ularning ta'sir xususiyatlari solishtirildi. Quyidagi jadvalda har bir o'simlikning asosiy faol komponentlari, ularning kimyoviy sinflari va farmakologik ahamiyati ko'rsatilgan (1-jadval).

O'simlik nomi	Asosiy faol modda	Kimyoviy sinfi	Farmakologik ta'siri
Romashka (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Apigenin, azulen, flavonoidlar	Flavonoidlar, efir moylari	Yallig'lanishga qarshi, antiseptik, tinchlantiruvchi
Itburun (<i>Rosa canina</i>)	Askorbin kislotasi, karotinoidlar, flavonoidlar	Vitaminlar, organik kislotalar	Immunitetni mustahkamlovchi, antioksidant
Aloy (<i>Aloe vera</i>)	Aloin, emodin, polisaxaridlar	Antraxinonlar, polisaxaridlar	Yallig'lanishga qarshi, yara bitiruvchi, antibakterial

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari asosida shuni aytish mumkinki, dorivor o'simliklar — moychechak (*Matricaria chamomilla*), itburun (*Rosa canina*) va aloe (*Aloe vera*) — tabiiy biologik faol birikmalar manbai sifatida katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Moychechak o'simligi tarkibida aniqlangan efir moylari, flavonoidlar va kumarinlar yallig'lanishga qarshi, tinchlantiruvchi va spazmolitik ta'sir ko'rsatadi. Bu uning xalq tabobatida keng qo'llanishini ilmiy asoslaydi. Itburun mevalari tarkibida yuqori miqdordagi askorbin kislotasi va flavonoidlar mavjud bo'lib, ular antioksidant faollikka ega. Bu o'simlikni immunitetni mustahkamlovchi va yurak-qon tomir tizimini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida muhim qiladi. Aloe o'simligi polisaxaridlar, antraxinonlar va organik kislotalar bilan

boy. Ushbu moddalarning yara bitiruvchi, antibakterial va regenerativ xususiyatlari tibbiyot va kosmetologiyada keng foydalanish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Rasulova, M. (2018). Dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibi va ularning farmakologik ahamiyati. – Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2018. – 215 b.

(Chemical composition of medicinal plants and their pharmacological significance.)

2. Xolmatov, A. (2020). Fitokimyo asoslari: biologik faol moddalar tahlili. – T.: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti, 2020. – 188 b.

(Basics of Phytochemistry: Analysis of Biologically Active Compounds.)

3. Nowak, R., Olech, M., & Pecio, Ł. (2021). Rosa canina L. – a valuable source of phytochemicals and biological properties. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 674.

<https://doi.org/10.3389/fphar.2021.674>

4. Surjushe, A., Vasani, R., & Saple, D. (2008). Aloe vera: A short review. *Indian Journal of Dermatology*, 53(4), 163–166.

<https://doi.org/10.4103/0019-5154.44785>

5. Hammah, S. (2008). Aloe vera gel: A review update. *Journal of Ethnopharmacology*, 119(1), 1–10.

(Aloe vera gel: yangilangan tahliliy sharh.)

6. Doniyorov, H.T. (2018). O'zbekistonda dunyoviylik va diniylik muvozanatini ta'minlash – ijtimoiy barqarorlikning bosh omili sifatida. *Jamiyat va boshqaruv jurnali*, №2, 57–61-b.

(Ensuring the balance between secularism and religiosity in Uzbekistan as a key factor of social stability.)