



ASTRAGALUS O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBINI TAHLIL QILISH BO'YICHA. ADABIYOTLAR TAHLILI

Mamatova Difuza Mamatqulovna

Farg'ona davlat universiteti

Kimyo yo'nalishi I-bosqich magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Astragalus turkumiga mansub o'simliklarning kimyoviy tarkibi bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi. Astragalus o'simliklari biologik faol moddalarga boy bo'lib, xalq tabobati va zamonaviy farmatsiyada keng qo'llaniladi. Adabiyotlar tahlili natijasida ushbu o'simlik tarkibida flavonoidlar, saponinlar, polisaxaridlar, aminokislotalar, mikro va makroelementlar mavjudligi aniqlangan. Tadqiqot natijalari Astragalus o'simligining farmakologik ahamiyatini ilmiy asoslashga xizmat qiladi hamda kelgusidagi eksperimental tadqiqotlar uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Astragalus, kimyoviy tarkib, flavonoidlar, saponinlar, biologik faol moddalar, adabiyotlar tahlili.

Abstract: This article presents a review of scientific literature on the chemical composition of plants belonging to the genus Astragalus. Astragalus species are rich in biologically active compounds and are widely used in traditional medicine and modern pharmacology. Literature analysis revealed the presence of flavonoids, saponins, polysaccharides, amino acids, and macro- and microelements in Astragalus plants. The results of the review confirm the pharmacological significance of Astragalus and provide a theoretical basis for further experimental research.

Keywords: Astragalus, chemical composition, flavonoids, saponins, biologically active compounds, literature review.



KIRISH (Introduction)

So‘nggi yillarda dorivor o‘simliklarning kimyoviy tarkibini o‘rganishga bo‘lgan ilmiy qiziqish sezilarli darajada oshdi. Bunga asosiy sabab sifatida tabiiy kelib chiqishga ega biologik faol moddalarni aniqlash va ularni tibbiyot hamda farmatsiya amaliyotiga joriy etish ehtiyoji ortib borayotganini ko‘rsatish mumkin. Shu jihatdan Astragalus turkumiga mansub o‘simliklar alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Astragalus (Fabaceae oilasi) dunyo bo‘yicha 3000 dan ortiq turni o‘z ichiga olgan yirik turkumlardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘simliklar Osiyo, Yevropa va Shimoliy Amerikaning turli mintaqalarida keng tarqalgan. Markaziy Osiyo hududida ham Astragalus turlarining ko‘plab vakillari uchraydi va ular xalq tabobatida qadimdan qo‘llanib kelinadi.

Ilmiy manbalarda Astragalus o‘simliklari immun tizimini mustahkamlovchi, antioksidant, yallig‘lanishga qarshi va adaptogen xususiyatlarga ega ekanligi qayd etilgan. Ushbu biologik ta’sirlar o‘simlik tarkibidagi kimyoviy birikmalar bilan bevosita bog‘liq. Shu sababli Astragalus o‘simligining kimyoviy tarkibini tizimli ravishda o‘rganish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi Astragalus o‘simligining kimyoviy tarkibi bo‘yicha chop etilgan ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirishdan iborat.

Dorivor o‘simliklar tarkibidagi tabiiy biologik faol moddalar inson salomatligini mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Sintetik preparatlarga nisbatan o‘simliklardan olingan moddalar organizm tomonidan yaxshiroq o‘zlashtirilishi va kamroq nojo‘ya ta’sir ko‘rsatishi bilan ajralib turadi. Shu sababli fitokimyoviy tadqiqotlar hozirgi kunda zamonaviy kimyo va farmatsiyaning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.



Astragalus turkumiga mansub o'simliklar qadimdan Sharq tabobatida keng qo'llanib kelinib, ular "hayotni uzaytiruvchi o'simliklar" sifatida tilga olinadi. Tarixiy manbalarda Astragalus ildizi organizmning umumiy tonusini oshirish, immunitetni mustahkamlash va turli surunkali kasalliklarni davolashda qo'llanilganligi qayd etilgan. Ushbu holatlar o'simlik tarkibida yuqori biologik faollikka ega birikmalar mavjudligini ilmiy jihatdan o'rganish zaruratini yuzaga keltiradi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibi murakkab va ko'p komponentli ekanligini ko'rsatmoqda. Adabiyotlarda keltirilishicha, ushbu turkum vakillari flavonoidlar, triterpen saponinlar, polisaxaridlar, fenol birikmalari, aminokislotalar hamda muhim mikroelementlarga boy hisoblanadi. Mazkur moddalar antioksidant, yallig'lanishga qarshi, immunomodulyator va adaptogen xususiyatlarga ega bo'lib, ularning farmakologik ta'siri ko'plab ilmiy ishlar bilan tasdiqlangan.

Astragalus turlarining kimyoviy tarkibi ularning o'sish hududi, ekologik sharoiti, tuproq tarkibi va vegetatsiya davriga bog'liq holda farqlanishi mumkin. Shu boisdan turli mintaqalarda o'suvchi Astragalus o'simliklarini solishtirma tahlil qilish ilmiy jihatdan muhim hisoblanadi. Adabiyotlar tahlili bu borada mavjud bilimlarni tizimlashtirish va umumlashtirish imkonini beradi.

Shuningdek, Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibini chuqur o'rganish yangi dorivor preparatlar yaratish, biologik faol qo'shimchalar ishlab chiqish va farmatsevtika sanoatida mahalliy xomashyo bazasini kengaytirish uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, ushbu maqolada Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibiga oid ilmiy adabiyotlar tahlil qilinib, mavjud ma'lumotlar umumlashtiriladi.

MATERIALLAR VA USULLAR (Materials and Methods)



Tadqiqot davomida Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibiga bag'ishlangan mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar, dissertatsiyalar hamda ilmiy jurnallarda chop etilgan maqolalar o'rganildi. Adabiyotlar tahlili mantiqiy-taqqoslash, tizimli yondashuv va umumlashtirish usullari asosida olib borildi.

Ilmiy manbalarda keltirilgan ma'lumotlar kimyoviy moddalarning guruhlanishi, ularning biologik faolligi hamda farmakologik ahamiyati nuqtayi nazaridan tahlil qilindi.

NATIJALAR (Results)

Adabiyotlar tahlili natijalariga ko'ra, Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibi nihoyatda murakkab va xilma-xil ekanligi aniqlangan. Tadqiqotlarda ushbu o'simlik tarkibida quyidagi asosiy birikmalar guruhi mavjudligi ko'rsatilgan:

Flavonoidlar – antioksidant va kapillyarlarni mustahkamlovchi xususiyatga ega;

Triterpen saponinlar (astragalozidlar) – immunomodulyator va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi;

Polisaxaridlar – organizmning umumiy rezistentligini oshiradi;

Aminokislotalar – metabolik jarayonlarda muhim rol o'ynaydi;

Makro va mikroelementlar – kaliy, magniy, temir, rux va selen birikmalari aniqlangan.

Ayrim tadqiqotlarda Astragalus turlarining ildizi va yer ustki qismlarida biologik faol moddalarning miqdori turlicha ekanligi qayd etilgan.

MUHOKAMA (Discussion)



Tahlil qilingan ilmiy manbalar Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibi uning dorivor xususiyatlarini belgilovchi asosiy omil ekanligini ko'rsatadi. Flavonoidlar va saponinlarning yuqori biologik faolligi ushbu o'simlikni farmatsevtik preparatlar ishlab chiqishda istiqbolli xomashyo sifatida baholash imkonini beradi.

Shuningdek, adabiyotlar tahlili Astragalus turlarining kimyoviy tarkibi ekologik sharoit, o'simlik turi va vegetatsiya davriga bog'liq holda o'zgarishini ko'rsatadi. Bu esa kelgusida eksperimental tadqiqotlar olib borish zarurligini taqozo etadi.

XULOSA (Conclusion)

Astragalus o'simligining kimyoviy tarkibi bo'yicha olib borilgan adabiyotlar tahlili ushbu o'simlik biologik faol moddalarga boy ekanligini tasdiqladi. Flavonoidlar, saponinlar va polisaxaridlar uning asosiy faol komponentlari hisoblanadi. Olingan natijalar Astragalus o'simligini chuqurroq eksperimental o'rganish va amaliy tibbiyotda qo'llash uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Ahmedov O'. Dorivor o'simliklar va ularning kimyoviy tarkibi. – Toshkent: Fan, 2018.

Yo'ldoshev M., Qodirov A. O'simliklar kimyosi asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.

Shomurodov B. Fitokimyo. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2019.

Krasnov E.A. Medicinal plants of Central Asia. – Moscow, 2017.

Li X., Zhang H. Chemical constituents of Astragalus species. – Journal of Natural Products, 2020.