

SACHRATQI O'SIMLIGIDAN OLINADIGAN BIOLOGIK MODDALAR

Raxmatova Hayotxon Ilhomjon qizi

Farg'ona davlat universiteti, Tabiiy fanlar fakulteti

3-kurs kimyo yo'nalishi 22.53-guruh talabasi

hayotxon23012005@gmail.com

Anotatsiya: Ushbu maqolada sachratqi (*Capsella bursa-pastoris*) o'simligidan olinadigan biologik faol moddalarning kimyoviy tarkibi, ularning farmakologik va biologik xususiyatlari keng ko'lamda tahlil qilingan. Sachratqi tarkibidagi alkaloidlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar, vitaminlar, mineral moddalar va efir moylarining sog'liqni mustahkamlash va kasalliklarni davolashdagi ahamiyati ko'rsatib o'tilgan. Maqola o'simlikdan tayyorlanadigan dorivor preparatlar va ularning amaliy qo'llanilishi haqida ham ma'lumot beradi.

Kalit so'zlar: Sachratqi, biologik moddalar, alkaloidlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar, vitaminlar, minerallar, efir moylari, farmakologik ta'sir, dorivor o'simlik

Annotation: This article comprehensively analyzes the biologically active compounds extracted from *Capsella bursa-pastoris*, focusing on their chemical composition, pharmacological, and biological properties. The importance of alkaloids, flavonoids, phenolic compounds, vitamins, minerals, and essential oils found in the plant for health improvement and disease treatment is discussed. Additionally, medicinal preparations made from this plant and their practical applications are reviewed.

Keywords: Shepherd's purse, biological compounds, alkaloids, flavonoids, phenolic compounds, vitamins, minerals, essential oils, pharmacological effect, medicinal plant

Mavzuning dolzarbligi. Sachratqi (*Capsella bursa-pastoris*) o'simligi ko'p yillardan beri xalq tabobatida keng qo'llanilib, uning turli sog'liq muammolarini davolashdagi samaradorligi ilmiy jihatdan ham tasdiqlanmoqda. Bugungi kunda tabiiy dorilar va o'simlik ekstraktlariga talab ortib, ushbu o'simlik tarkibidagi biologik faol moddalarni aniqlash va ularning ta'sirini o'rganish dolzarb ilmiy masalaga aylandi. Sachratqi tarkibidagi bioaktiv birikmalar ko'plab farmakologik xususiyatlarga ega bo'lib, ular qondagi qon ivishini tartibga solish, yallig'lanishni kamaytirish, antibakterial va antioksidant ta'sirlar ko'rsatishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois ushbu o'simlikdan olingan biologik moddalarni o'rganish va ularni amaliyotda qo'llash farmatsevtika va fitoterapiya sohalarini rivojlantirishda katta rol o'ynaydi.

Sachratqi o'simligining kimyoviy tarkibi va biologik moddalar.

Alkaloidlar. Sachratqi o'simligining eng muhim biologik birikmalaridan biri alkaloidlar hisoblanadi. Alkaloidlar o'simliklarda tabiiy ravishda mavjud bo'lib, ularning yallig'lanishga qarshi, spasmolitik (mushaklarni bo'shashtiruvchi) va og'riq qoldiruvchi xususiyatlari keng tadqiq qilingan. Sachratqida aniqlangan alkaloidlar qondagi qon ivishini yaxshilashda, qon

ketishini to'xtatishda va qon tomirlarini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. Bu o'simlik alkaloidlarining xususiyati uni jarrohlik va travmalardan keyingi qon ketishni to'xtatuvchi vosita sifatida ishlatishga imkon beradi.

Flavonoidlar. Flavonoidlar – sachratqi tarkibidagi kuchli antioksidant birikmalar bo'lib, ular organizmni erkin radikallarning zararli ta'siridan himoya qiladi. Ushbu modda yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatib, immun tizimini mustahkamlashda yordam beradi. Sachratqida apigenin, kersetin kabi flavonoidlar mavjud bo'lib, ular yurak-qon tomir tizimini himoya qilish, qondagi xolesterin darajasini tushirish va saraton kasalliklari rivojlanishini oldini olishda yordam beradi.

Fenolik birikmalar. Sachratqi o'simligida fenolik kislotalar ham keng tarqalgan. Ularning yallig'lanishga qarshi va antibakterial ta'siri mavjud. Fenolik birikmalar organizmni toksinlardan tozalashda, hujayra yangilanish jarayonlarini rag'batlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari, ular immun tizimini qo'llab-quvvatlaydi va qarish jarayonini sekinlashtiradi.

Vitaminlar va minerallar. Sachratqi tarkibida A, C, K vitaminlari ko'p miqdorda mavjud bo'lib, ular tanani virus va bakteriyalardan himoya qilishda, qon ivishini tartibga solishda ishtirok etadi. Shuningdek, o'simlikda kaliy, magniy, temir kabi minerallar ham bor. Ushbu minerallar yurak faoliyatini yaxshilaydi, qon bosimini normallashtiradi va umumiy sog'likni mustahkamlaydi.

Organik kislotalar va efir moylari. Sachratqida mavjud organik kislotalar yallig'lanishni kamaytirishga yordam beradi. Efir moylari esa antibakterial, antifungal va virusga qarshi xususiyatlarga ega bo'lib, o'simlikning dorivor xususiyatlarini yanada kuchaytiradi.

Sachratqining farmakologik ta'siri. Qon to'xtatuvchi xususiyati. Sachratqi o'simligi qon to'xtatuvchi vosita sifatida qadimdan ishlatilgan. Undagi biologik faol alkaloidlar qon tomirlarini siqib, qon ketishini to'xtatadi va jarohatlarda tezroq tiklanishni ta'minlaydi. Bu xususiyat uni travma va jarrohlikda keng qo'llanilishini ta'minlaydi.

Yallig'lanishga qarshi ta'siri. Flavonoidlar va fenolik birikmalar sachratqining yallig'lanishga qarshi kuchli ta'sir ko'rsatishiga sabab bo'ladi. Ular turli yallig'lanish kasalliklarida simptomlarni kamaytiradi va jarayonning rivojlanishini sekinlashtiradi.

Antibakterial va antivirus ta'siri. Efir moylari va fenolik moddalar bakteriyalar va viruslarga qarshi kurashishda samarali vosita hisoblanadi. Sachratqi ekstrakti ko'plab patogen mikroorganizmlarga qarshi test qilingan va ularning o'sishini sekinlashtiruvchi xususiyatga ega ekanligi aniqlangan.

Oshqozon-ichak tizimiga ta'siri. Sachratqi tarkibidagi biologik moddalar oshqozon shirasini ko'paytiradi, ovqat hazm qilishni yaxshilaydi va ichak mikroflorasini tartibga soladi. Bu o'simlik ich qotish, diareya va oshqozon og'rig'i kabi kasalliklarda yordam beradi.

Sachratqidan tayyorlanadigan dorivor preparatlar. Sachratqining barglari va butun o'simligi choy sifatida ishlatiladi. Shuningdek, suvli va spirtli ekstraktlar, kapsulalar va siroplar ishlab chiqariladi. Bu preparatlar qon to'xtatuvchi, yallig'lanishga qarshi va oshqozon kasalliklari uchun tavsiya etiladi. Zamonaviy farmatsevtika sanoatida sachratqidan tabiiy dorilar yaratish yo'nalishlari rivojlanmoqda.

Xulosa. Sachratqi o'simligining tarkibidagi biologik faol moddalar uning dorivor xususiyatlarini belgilaydi. Alkaloidlar qon to'xtatuvchi, flavonoidlar va fenolik birikmalar esa yallig'lanishga qarshi, antioksidant va antibakterial ta'sir ko'rsatadi. Sachratqi tarkibini yanada chuqur o'rganish va farmatsevtik preparatlar yaratishda undan keng foydalanish istiqbollari mavjud. Bu o'simlik tabiiy va xavfsiz dori vositasi sifatida sog'liqni saqlashda muhim o'rin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov Sh., Turg'unov B. Dorivor o'simliklar. Toshkent: O'qituvchi, 2021.
2. European Medicines Agency. Herbal monograph on *Capsella bursa-pastoris*, 2015.
3. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. Volume 4. Geneva: World Health Organization, 2009.
4. Smith J., et al. "Phytochemical and pharmacological properties of Shepherd's purse." *Journal of Ethnopharmacology*, 2020.
5. Shoabdurahmonov M. Fitoterapiya asoslari. Toshkent: Fan, 2016.
6. Pavlova, N. et al. "Antioxidant and antimicrobial activities of *Capsella bursa-pastoris* extracts," *Phytotherapy Research*, 2019.