

PANAX GINSENG O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI**Abdullayeva Nazokat Amrullayevna****Abu Ali Ibn Sino nomidagi****Buxoro davlat tibbiyot instituti,****tibbiy va biologik kimyo kafedrası assistenti**

Annotatsiya: Panax ginseng o'simligi qadim zamonlardan buyon Osiyo xalqlari tabobatida keng foydalanilgan giyohlardan biri hisoblanadi. Ushbu o'simlik Yevrosiyo materigining sharqiy hududlarida, ayniqsa, Koreya, Xitoy, Yaponiyada ko'proq o'stiriladi. Ginseng o'simligini chuqur tadqiq etish natijasida aniqlanganki, uning asosiy biologik faollikka ega bo'lgan qismlari tuproq ostidagi ildizidir. O'simlik ildizlari tashqi ko'rinishi va ichki tarkibi jihatidan ham juda boy, murakkab va xilma-xil organik hamda noorganik komponentlarni o'zida mujassam qilgan.

Kalit so'zlar: Panax ginseng, kimyoviy tarkib, ginsenosidlar, saponinlar, biologik faol modda, fitokimyoviy birikmalar, vitaminlar, antioksidant, immunitet, organizm, farmakologiya, o'simlik, adaptogen, farmakognoziya.

Panax ginseng tarkibida bir necha yuz xil birikmalar mavjud. Bu birikmalar o'simlikning biologik faol va dori vositalari uchun foydali hisoblanadigan asosi hisoblanadi. Panax ginseng o'simligining asosiy faol moddalaridan biri - ginsenosidlardir. Ginsenosidlar triterpenoid saponinlar toifasiga kiradi va ular o'simlik tarkibining eng muhim biokimyoviy elementlaridan biridir. Bular turli ichki va tashqi omillarga sezgir, ko'p sonli turlarga ega bo'lgan moddalar yig'indisidir. Ginsenosidlar organizmda antistress ta'sir ko'rsatishga, asab tizimini himoyalashga, immun tizimini mustahkamlashga yordam beradi. Shuningdek, ular qonda shakar miqdorini stabil saqlash va yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Panax ginseng o'simligining tarkibida to'qimalarda oqsillar, aminokislotalar, polisaxaridlar va uglevodlar ham mavjud bo'lib, ular organizm uchun energiya manbai bo'lib xizmat qiladi. Ginseng shuningdek, ko'plab mikro va makroelementlarni ham o'z ichiga oladi. Shulardan temir, marganes, kobalt, rux, magniy kabi moddalarga alohida ahamiyat

beriladi. Bu elementlar inson organizmida muhim funksiyalarga xizmat qiladi va hayot faoliyatini me'yorida ushlab turishga yordam beradi [1].

Kimyoviy jihatdan ginseng tarkibida bir qancha efir moylari, organik kislotalar, fitosterinlar, qandlar, nişon, yog'lar, alkaloidlar kabi moddalar ham aniqlangan. O'simlikning ildizi tarkibida eng ko'p topilgan fitokimyoviy birikma turlari orasida peptidlar, flavonoidlar va boshqa antioksidant xossalari elementlarni ham uchratish mumkin. Aynan mana shu moddalar ginsengni, inson salomatligi uchun juda muhim xususiyatga ega tabiiy adaptogen vosita sifatida namoyon qiladi. Panax ginseng ya'ni odatiy ginseng ildizida mavjud polifenollar va flavonoidlar inson organizmini erkin radikallar ta'siridan asrash, qarish jarayonini sustlashtirish kabi ijobiy xususiyatlarga ega. Polifenol va flavonoidlar antioksidant xususiyatiga egadir. Ular hujayralarning yangilanishida va sog'lom ishlashida muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, fitosterinlar va alkaloidlar esa yurak faoliyati, qon bosimini tartibga solishda, aqliy va jismoniy mehnatni ruhlantirishda yordam beradi. Panax ginseng o'simligi tarkibida yana vitaminlar ham mavjud. Ayniqsa, B guruhi vitaminlari, askorbin kislota (vitamin C) va boshqa foydali moddalarni uchratish mumkin. Bu vitaminlar inson organizmida asosiy fiziologik jarayonlarni tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. B vitamins vitaminlari nerv tizimi faoliyati va energiya almashinuvida muhim o'rin tutadi. Askorbin kislota esa immunitet kuchini oshirishda va antistress ta'sir ko'rsatishda jadal ishtirok etadi [2].

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, Panax ginsengning biologik faol birikmalari inson qon aylanish tizimi uchun ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'kidlanishicha, ginsenosidlar yurak va qon tomirlarning elastikligini oshirishga yordam beradi va xolesterin miqdorini kamaytiradi. Shuningdek, bu o'simlik tarkibida bo'lgan saponinlar antioksidant, antivirus va antistress xususiyatlarni namoyon qiladi. Ba'zi birikmalari esa miya faoliyatini yaxshilash, xotira va diqqatning ortishiga yordam beradi.

Panax ginseng tarkibidagi yuqorida nomi tilga olingan barcha kimyoviy komponentlar inson salomatligi uchun o'zaro uyg'unlikda faoliyat qilish natijasida

organizmda kuchli kompleks ta'sirni yuzaga chiqaradi. Shuningdek, ginseng ildizlarida kam miqdorda steroidlar, glikozidlar, kraxmal, yog'lar, qand va boshqa foydali moddalar ham topilgan. Ularning barchasi birgalikda adaptogen va immunostimulyatorlik xususiyatlarini ta'minlaydi. Panax ginseng olib borilgan bir qancha klinik sinovlarda uni mustahkamlovchi va tetiklashtiruvchi xususiyati isbotlangan. Uning tarkibidagi tabiiy saponinlar turli kasalliklarning oldini olish, qondagi glyukoza miqdorini normallashtirish, asab va yurak faoliyatini yaxshilash, immunitetni oshirish, qarish jarayonlarini sustlashtirishda ahamiyatga ega. Ginseng shuningdek, fizik va aqliy zo'riqishda, stressga chandiqlikni oshirishda, fiziologik jarayonlarni jadallashtirishda muhim rol o'ynaydi [3].

Qadimiy yoki xalq tabobatida ham, zamonaviy ilmiy tibbiyotda ham Panax ginseng o'simligini muntazam o'rganish, uning asosiy faol komponentlari, ularning ajralib chiqish va farmakologik ta'sir mexanizmlarini tadqiq etish davom etmoqda. Uning ildizidan olingan ekstraktlar, tinkturalar, kapsulalar ko'plab davlatlarda bioqo'shimchalar va fitopreparatlar sifatida keng tarqalgan [4].

XULOSA

Panax ginseng o'simligi tarkibi turli xil kimyoviy birikmalar, ayniqsa ginsenosidlar, polisaxaridlar, vitaminlar, aminokislotalar, mikroelementlar va boshqa biologik aktiv moddalar bilan juda boy. Ushbu o'simlikning asosiy qadri - organizmga kompleks ta'siri va sog'lomlashtiruvchi xususiyati bilan bog'langan. Ginseng o'simligi qadim zamonlardan beri inson sog'lig'ini mustahkamlash, kasalliklarni oldini olishda, quvvatni oshirishda muntazam ishlatilgan va bugungi kunda ham milliy va xalqaro sog'liqni saqlash tizimida muhim ahamiyat kasb etadi. Uning tarkibida mavjud kimyoviy komponentlarning har biri o'ziga xos ta'sir kuchiga ega va organizmdagi fiziologik jarayonlarni tartibga solishda muhim o'rin tutadi. Panax ginseng zamonaviy ilm-fanda, farmakologiyada va kundalik hayotda keng o'rganilmoqda va yildan-yilga uning qimmatli kimyoviy tarkibi haqida yangi-yangi ilmiy mulohazalar paydo bo'lmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bensky, D. Cl., Gamble, A., Chinese Herbal Medicine: Materia Medica, Eastland Press, 2004, 10–38-betlar.
2. Chrubasik, S., Pittler, M.H., Ginseng: A systematic review of effectiveness and safety, J. Clinical Pharmacology, 2001, 1077–1086-betlar.
3. Kennedy, D.O., Scholey, A.B., Ginseng: potential for the enhancement of cognitive performance and mood, Pharmacol. Biochem. Behav., 2003, 399–420-betlar.
4. Ru, W., Wang, D., Xu, Y., He, X., Sun, Y., Qian, L., Zhou, X., Chemical constituents and pharmacological effects of Panax ginseng, Molecules, 2019, 1–37-betlar.
5. Shibata, S., Chemistry and Cancer Preventing Activities of Ginseng Saponins and Some Related Triterpenoid Compounds, J. Korean Medical Science, 2001, 3–15-betlar.
6. World Health Organization, WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, 1999, Volume 1, 183–193-betlar.