

QIZIL LAVLAGINING (*BETA VULGARIS L.*) TARKIBIDAGI BIOLOGIK FAOL MODDALARNING INSON ORGANIZMI UCHUN FOYDASI

Toshtemirov Suxrob Saidali o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti stomatologiya fakulteti 1-kurs talabasi

Ziyoviddinov Shamsiddinxon Sardor o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti stomatologiya fakulteti 1-kurs talabasi

Abduhamitov Azizbek Abrorovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash ishi fakulteti 1-kurs talabasi

G'ofurov Temurbek Behzod o'g'li

***Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali Pediatriya fakulteti farmatsiya
yo'nalishi 2-kurs talabasi***

Ilmiy rahbar: Qodirov Behzod G'ofurovich

Tibbiy kimyo kafedrasi assistenti

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Samarkand, Uzbekistan

Annotatsiya

Ushbu ilmiy maqolada qizil lavlagining (*Beta vulgaris L.*) kimyoviy tarkibi va undagi biologik faol moddalarning inson organizmiga ko'rsatadigan ijobiy ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Qizil lavlagi tarkibidagi vitaminlar, mineral moddalar, betatsianin pigmentlari, flavonoidlar, fenolik birikmalar, tabiiy nitratlar va oziq tolalarining yurak-qon tomir tizimi, qon hosil bo'lish jarayoni, ovqat hazm qilish tizimi hamda antioksidant himoyadagi ahamiyati yoritib berilgan. Shuningdek, qizil lavlagining profilaktik va parhezboq mahsulot sifatidagi o'rni zamonaviy ilmiy manbalar asosida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: qizil lavlagi, biologik faol moddalar, betatsianin, antioksidantlar, vitaminlar, mineral moddalar, nitratlar.

Аннотация

В данной научной статье проведён научный анализ химического состава красной свёклы (*Beta vulgaris L.*) и положительного воздействия содержащихся в ней биологически активных веществ на организм человека.

Освещена роль витаминов, минеральных веществ, пигментов бетацианина, флавоноидов, фенольных соединений, природных нитратов и пищевых волокон, содержащихся в красной свёкле, в функционировании сердечно-сосудистой системы, процессе кроветворения, работе пищеварительной системы, а также в антиоксидантной защите организма. Кроме того, на основе современных научных источников изложено значение красной свёклы как профилактического и диетического пищевого продукта.

Ключевые слова: красная свёкла, биологически активные вещества, бетацианин, антиоксиданты, витамины, минеральные вещества, нитраты.

Annotation

This scientific article provides an in-depth analysis of the chemical composition of red beet (*Beta vulgaris* L.) and the positive effects of its biologically active compounds on the human body. The roles of vitamins, minerals, betacyanin pigments, flavonoids, phenolic compounds, natural nitrates, and dietary fibers found in red beet are discussed with respect to cardiovascular health, blood formation processes, digestive system function, and antioxidant defense. In addition, the significance of red beet as a preventive and dietary food product is presented based on modern scientific sources.

Keywords: red beet, biologically active compounds, betacyanin, antioxidants, vitamins, minerals, nitrates.

Kirish

Hozirgi vaqtga kelib inson salomatligini mustahkamlashda tabiiy o'simlik mahsulotlaridan samarali foydalanish masalasi dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biriga aylanib bormoqda. Ratsional ovqatlanishda biologik faol moddalarga boy sabzavotlarning ulushi ortib borayotgani organizmning fiziologik ehtiyojlari bilan bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, antioksidant xususiyatga ega bo'lgan o'simlik mahsulotlari yurak-qon tomir kasalliklari, metabolik buzilishlar va immunitet pasayishining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Qizil lavlagi (*Beta vulgaris L.*) shunday o'simliklardan biri bo'lib, u qadimdan oziq-ovqat mahsuloti bilan bir qatorda dorivor vosita sifatida ham qo'llanib kelinadi. Uning tarkibida inson organizmi uchun zarur bo'lgan ko'plab biologik faol moddalar mavjud bo'lib, ular turli fiziologik jarayonlarda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolaning maqsadi qizil lavlagining kimyoviy tarkibini tahlil qilish va undagi moddalarning inson organizmi uchun foydasini ilmiy asosda yoritib berishdan iborat.

Qizil lavlagining kimyoviy tarkibi

Qizil lavlagi tarkibidagi nitrat kislotasi, antioksidantlar, temir, mis va boshqa moddalar mavjud bo'lib, qon bosimini pasaytirish, qon aylanishini yaxshilash, organizmni toksinlardan tozalash, gemoglobinni oshirish, miya faoliyatini rag'batlantirish va yurak salomatligini mustahkamlashga yordam beradi.

Qizil lavlagining tibbiy ahamiyati uning boy kimyoviy tarkibi bilan [arakterlanadi. Izlanishlar natijalariga ko'ra, qizil lavlagi tarkibida quyidagi asosiy komponentlar aniqlangan:

Vitaminlar: askorbin kislotasi (C vitamini), tiamin (B₁), riboflavin (B₂), piridoksin (B₆), foliy kislotasi (B₉), niatsin (PP)

- Mineral moddalar: kaliy, magniy, temir, fosfor, kaltsiy, mis, marganets
- Pigmentlar: betatsianin va betaksantinlar
- Fenolik birikmalar va flavonoidlar
- Organik kislotalar: olma, limon, oksalat kislotalari
- Tabiiy nitratlar
- Oziq tolalari (kletchatka)

Bu komponentlar o'zaro uyg'un holda qizil lavlagining biologik va farmakologik ahamiyatini oshiradi.

Biologik faol moddalarning organizmga ta'siri

Yurak-qon tomir tizimiga ta'siri

Qizil lavlagi tarkibidagi tabiiy nitratlar organizmda fermentativ jarayonlar orqali azot oksidiga aylanishi natijasida qon tomirlarning kengayishiga yordam beradi.

Bu holat arterial qon bosimining pasayishiga va periferik qon aylanishining yaxshilanishiga olib keladi. Kaliy va magniy ionlari yurak mushaklarining qisqarish faoliyatini me'yorlashtiradi hamda aritmiyalar rivojlanish xavfini kamaytiradi.

Burun-xalqum kasalliklarida

Burun-halqum qurishi bilan kechadigan surunkali faringit va laringitni davolashda hamda ovoz bo'g'ilganda shunday muolajani qo'llang: bir dona lavlagini suvda pishirib, qirg'ichda qiring, dokaga solib siqing. Keyin uchta teng qismga bo'lib, bir oy davomida har kuni uch mahal ovqatlanishdan oldin tomog'ingizni chaying.

Qon hosil bo'lish jarayonidagi roli

Qizil lavlagi temir va foliy kislotasining tabiiy manbai hisoblanadi. Ushbu moddalar eritrotsitlar sintezi va gemoglobin hosil bo'lishida muhim ahamiyatga ega. Shu sababli qizil lavlagini ratsionga kiritish temir tanqisligi anemiyasining oldini olishda samarali hisoblanadi.

Antioksidant xususiyatlari

Betatsianin pigmentlari va fenolik birikmalar kuchli antioksidant faollikka ega. Ular erkin radikallarning hujayra membranalariga zararli ta'sirini kamaytiradi, lipid peroksidlanishini susaytiradi va hujayralarning erta qarishini sekinlashtiradi. Ushbu xususiyatlar qizil lavlagini onkologik kasalliklarning profilaktikasida muhim mahsulot sifatida baholash imkonini beradi.

Ovqat hazm qilish tizimiga ta'siri

Qizil lavlagi tarkibidagi oziq tolalari ichak peristaltikasini kuchaytiradi, qabziyatning oldini oladi va ichak mikroflorasini me'yorlashtiradi. Organik kislotalar esa me'da shirasi sekretsiasini rag'batlantirib, ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilaydi.

Immun tizim va metabolik jarayonlarga ta'siri

Qizil lavlagi tarkibidagi vitamin C va flavonoidlar immun tizim hujayralarining faolligini oshiradi. Bu esa organizmning infeksiyon kasalliklarga qarshi chidamliligini kuchaytiradi. Bundan tashqari, lavlagi metabolik jarayonlarni

jadallashtirib, jigar faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi va detoksikatsion ta'sir ko'rsatadi.

Qabziyatda (ich qotganda) och qoringa 50-100 gramm qaynatilgan yoki bug'da pishirilgan lavlagi ustiga ozroq o'simlik moyi quyib eyish lozim. Lekin surunkali qabziyati bor kishilarga bu muolajaning ta'siri kamroq bo'ladi.

Yana bir muolaja. Bitta qizil lavlagi, bir dona turp, bir dona sabzi oling. Hamma suvini chiqarib aralashtiring. Ko'ngilni aynitadigan va qustiradigan moddalari uchib ketishi uchun muzlatgichda ikki-to'rt soatcha saqlang. Bir oy davomida har kuni ovqatlanishdan bir soat oldin bir-ikki oshqoshiqdan ichib yursangiz tetiklashasiz, gemoglobiningiz oshadi, moddalar almashinuvi yaxshilanadi, qon bosimingiz me'yorlashib, rangingiz ochiladi.

- Biror joyingizni kesib olsangiz, lavlagini siqib suviga paxtani botirib qo'ysangiz, qon oqishi to'xtaydi. Jarohat va yaralarga lavlagini qirib, ezib qo'ysangiz (kompress o'rnida) foyda beradi.

- Tishingiz og'riganda yangi lavlagini kesib bir bo'lagini milkka qo'ysangiz, og'riq taqqa to'xtaydi. Keyin stomotolog shifokorga uchrang.

- Doimo yosharib yuray desangiz va yuzingiz tiniq bo'lishini istasangiz, lavlagini pishirib eb turishingiz kerak. Tozalangan lavlagini ochiqda saqlamang, aks holda havodagi kislorod tsirida vitamin C parchalanib ketadi.

Tibbiyot va parhez bop ovqatlanishdagi ahamiyati

Tabobatda va tibbiyotda qizil lavlagi gipertoniya, ateroskleroz, kamqonlik, ovqat hazm qilish buzilishlari va immunitet pasayishida parhez mahsuloti sifatida tavsiya etiladi. Sport tibbiyotida esa qizil lavlagi sharbatining jismoniy chidamlilikni oshirishi ilmiy tadqiqotlar bilan isbotlangan.

Xulosa

Qizil lavlagi tarkibidagi biologik faol moddalar inson organizmi uchun muhim fiziologik va profilaktik ahamiyatga ega. Uning muntazam iste'moli yurak-qon tomir tizimini mustahkamlashga, qon hosil bo'lish jarayonini yaxshilashga va antioksidant himoyani kuchaytirishga xizmat qiladi. Shu sababli qizil lavlagini

sogʻlom ovqatlanish ratsioniga kiritish tibbiy nuqtaiy nazardan maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Халматов Х.Х. Фармакогнозия асослари. – Тошкент: Оʻqituvchi, 2018.
2. Azizov I.I. Biologik faol oʻsimlik moddalarining tibbiyotdagi ahamiyati. – Toshkent, 2020.
3. Skalny A.V. Mikroelementlar va inson salomatligi. – Moskva, 2019.
4. World Health Organization. Nutrition, Diet and Health. – Geneva, 2021.
5. Gibson R.S. Principles of Nutritional Assessment. – Oxford, 2018.
6. Xolmatov H.X., Ahmedov O.A. Farmakognoziya va botanika asoslari. – Toshkent: Oʻqituvchi, 2017.
7. Sapaev J. et al. Development of automated water detection device //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 020018.
8. Suvanova L. S. et al. Studying the technological possibilities of the large sun face in the localization of imported jewelry stones //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 020016.
9. Муратов И. М. и др. СУПЕРОКСИДНЫЙ КАТАЛИЗ МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСАМИ ПОРФИРИНОВ И ФТАЛОЦИАНИНОВ //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 6-2 (96). – С. 41-44.
10. Мукумов И. У. и др. Распространение рода Шренкия во флоре Узбекистана //Вестник современных исследований. – 2019. – №. 5.2. – С. 25-27.