

***BASELLA RUBRA* NING DORIVORLIK XUSUSIYATI VA AHAMIYATI HAQIDA SHARH**

Musajonova Maftuna

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13801454>

Annotatsiya. Mazkur tezisda, Qizil Basella (*Basella rubra*), shuningdek, hind ismaloq yoki Malabar ismaloq deb ataladi, Basellaceae oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik. O'simlik nafaqat pishirishda keng qo'llaniladi, balki tarkibida A va C vitaminlari, kaltsiy va temir tufayli juda ko'p foydali xususiyatlarga ega bo'lgan o'simlik haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Malabar ismaloq, farmakokinetika, etnofarmakologik tadqiqotlar.

Asosiy qism

Basella biz uchun yangi bezak va oziq-ovqat o'simlikidir. Kichkina Basella jinsi Basellaceae oilasiga tegishli. U faqat 5 o'simlik turini birlashtiradi, ulardan uchasi Madagaskarga, bittasi Sharqiy Afrikada. Eng keng tarqalgan turlari Janubi-Sharqiy Osiyodan - oq basella, Angliyaga katta sayohatlar paytida Malabar orollaridan kelgan va shuning uchun Malabar ismaloq nomini oldi, chunki u o'z vatanlarida bargli sabzavot sifatida keng qo'llaniladi. Lotin Basella - bu o'simlikning hind nomidan olingan. Ko'pgina mamlakatlarda bu hind ismaloqi, Seylon ismaloqi, Filippin ismaloqi nomlari bilan ko'rsatilgandek, mahalliy oshxona uchun an'anaviy ahamiyatga ega. Hozir u Janubiy Amerikaning ba'zi mamlakatlarida yetishtiriladi.

Shilimshiq konsistensiyaga ega bo'lgan shirali barglari va poyalarida oqsillar, yog'lar, A, C, E, K vitaminlari, foliy kislotasi, riboflavin, tiamin va kaltsiy, magniy, temir kabi minerallar mavjud. Qizil Basella qimmatbaho dorivor va oziq-ovqat o'simlikidir. O'simlik diuretik, tinchlantiruvchi, antifungal, antipiretik va yumshatuvchi xususiyatlarga ega. Oshqozon-ichak kasalliklarini davolashda ishlatiladi, ichak florasi va ovqat hazm qilish fermentlarini, oshqozon, jigar va oshqozon osti bezining sekretsiasini rag'batlantiradi. Barglari yaralarni davolash va xo'ppozlarni yumshatish uchun ishlatiladi. Ba'zi mamlakatlarda u uyqusizlik va asab tizimining kasalliklari uchun ishlatiladi. Qaynatilgan ildizlar diareyani davolash uchun ishlatiladi. Suvli barglari va asirlari salatlar va sho'rvalar tayyorlash uchun oziq-ovqat sifatida ishlatiladi. Mevalardan jele, murabbo va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish uchun oziq-ovqat bo'yoqlari sifatida foydalaniladi.

Farmakologiya

In vitro farmakologiya

Basella rubradan olingan shilimshiq moddalar glyukozani in vitro ushlash uchun o'rganildi va glyukomannan kukuni bilan taqqoslandi. Shilliqli eritma jel hosil qiluvchi xususiyatlarni va glyukoza tutilishiga kontsentratsiyaga javob berdi. Antosiyanin pigmentlarining ko'plab terapevtik afzalliklari borligi, shu jumladan vazoprotektiv va yallig'lanishga qarshi xususiyatlar, saratonga qarshi, kimyoviy himoya va o'smalarga qarshi xususiyatlar, yoshga bog'liq nuqsonlarni bartaraf etish va intrauterin o'sish sekinlashishi bilan murakkablashgan homiladorlik paytida oksidlovchi stressni nazorat qilishda foydali. Bundan tashqari, antosiyaninlar DNKning uch tomonlama spiral komplekslarini barqarorlashtirish qobiliyatiga ega va xloroplastni yuqori yorug'lik intensivligidan himoya qilishi mumkinligi ham taxmin qilingan.

Hozirgi stsenariyda antosiyaninlar bilan ozuqaviy ahamiyatga ega bo'lgan oziq-ovqat bo'yoqlarining tabiiy manbalariga talab ortib bormoqda. Antioksidant tahlillari Super oksid dismutaza, katalaza va peroksidaza kabi fermentativ tahlil usullari bilan amalga oshirildi, Basella alba yuqori faollik ko'rsatdi. Xom suvli ekstrakt yumshoq antioksidantga ega va tirozinazni inhibe qiluvchi faollikka ega emas. Basella rubra an'anaviy ravishda Tailandda yallig'lanishga qarshi, sitotoksiklik va yallig'lanishga qarshi vositalarning antioksidant faolligi uchun ishlatiladi. Bu Nisarati va boshqalar tomonidan turli etnofarmakologik tadqiqotlar uchun qo'rg'oshin ekstrakti tanlash imkonini berdi. Metanol ekstraktlari gramm-musbat va gramm-manfiy bakteriyalar va zamburug'larga qarshi sezilarli mikroblarga qarshi faollikni ko'rsatdi. Basella rubra Aspergillus nigerga qarshi yaxshi inhibitiv faollik ko'rsatdi. Barg ekstraktlari (metanol ekstrakti va suvli ekstrakt) Basella rubra Linn.var. rubra inson qizil qon hujayralari membranasini barqarorlashtirish usuli (HRBC) bilan in-vitro yallig'lanishga qarshi faolligi uchun tekshirildi.

Suvli ekstrakt metanol ekstrakti bilan solishtirganda in vitro yallig'lanishga qarshi faollikni ko'rsatdi. Ekstraktlarning in-vitro yallig'lanishga qarshi faolligi konsentratsiyaga bog'liq edi, konsentratsiyaning oshishi bilan faollik ham ortadi. Basella rubra L. barglari ekstrakti eritrotsitlar membranasining gipotonikligidan kelib chiqqan lizisini inhibe qilish orqali membranani barqarorlashtiruvchi ta'sir ko'rsatdi. Eritrotsitlar membranasini lizosomal membranaga o'xshaydi va uning barqarorligi ekstrakt lizosomal membranalarni ham barqarorlashtirishi mumkinligini anglatadi. Lizosomal membranani barqarorlashtirish faollashtirilgan neytrofilning bakteritsid fermentlari va proteazlar kabi lizosomal tarkibiy qismlarining chiqarilishini oldini olish orqali yallig'lanish reaksiyasini cheklashda muhim ahamiyatga ega, bu esa to'qimalarning keyingi yallig'lanishi va hujayradan tashqari chiqarilishi bilan zararlanishiga olib keladi. O'simlik ekstraktlarining antioksidant va antimutagen faolligi saraton kasalligining oldini olish uchun funktsional oziq-ovqat sifatida ishlaydi.

O'simlik ekstraktlaridan olingan flavonoidlar va fenolik birikmalar mos ravishda antioksidant va antimutagen agentlar bo'lishi tavsiya etiladi. O'simlikning aniq antioksidant va antimutagen faolligi ularning saraton kasalligining oldini olishda foydali ekanligini ko'rsatadi.

Mumkin mexanizmlarni quyidagicha tasniflash mumkin:

Birinchidan, B. rubra ekstraktlari mutagenning sitozolga o'tkazilishini fenolik bog'lanish yoki hujayraning tashqi membranasini tashuvchilariga kiritish orqali blokirovka qilishni o'z ichiga olishi mumkin.

Ikkinchidan, B. rubra ekstraktlari bakterial membranalarni orqali mutagenlarning o'tkazuvchanligini o'zgartirdi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash kerakki, o'zining tropik kelib chiqishiga qaramay, B. rubra yangi o'sish sharoitlariga oddiy, yashil massaning yuqori mahsuldorligi bilan ajralib turadi, zararkunandalar va kasalliklardan deyarli zarar ko'rmaydi, to'liq rivojlanish siklini bosib o'tadi va yashovchan urug'lar beradi. Botanika bog'ida Basella qizilining birlamchi introduktsiyasining xususiyatlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, u juda istiqbolli va dorivor va oziq-ovqat o'simlik sifatida keyingi o'rganishga loyiqdir.

References:

1. Sofowora A. Medicinal Plants and traditional medicines in Africa. 2nd Edn. Karthala Ibadan Nigeria, 1993.
2. Anandarajagopal K, Sudhahar D, Ajaykumar TV, Muthukumaran G. Evaluation of CNS Depressant Activity of Aerial Parts of *Basella alba* Linn. IJPI'S Journal of Pharmacology and Toxicology 2011; 1:5.
3. Daniyan SY, Muhammad HB. Evaluation of the antimicrobial activities and phytochemical properties of extracts of *Tamaridus indica* against some diseases causing bacteria. African Journal of Biotechnology 2008; 7(14): 2451-2453.
4. Kumar P. INDIAN SPINACH, *Basella alba* (PUI) succulent, branched, smooth, twining herbaceous vine. Best Nutrition, 2010.
5. Haskell MJ, Jamil KM, Hassan F, Peerson JM, Hassain MI, Fuchs GJ, Brown KH. Daily consumption of Indian spinach (*B. alba*) or sweet potatoes has positive effect on total-body vitamin A store in Bangladeshi men. Am J Clin Nutr. 2004; 80(3): 705-714.
6. Chou CT. The anti-inflammatory effect of *Tripterygium wilfordii* Hook F on adjuvant-induced paw edema in rats and inflammatory mediators release. Phytother Res. 1997; 11:152-154.
7. Saikia AP, Ryakala VK, Sharma P, Goswami P, Bora U. Ethnobotany of medicinal plants used by Assamese people for various skin ailments and cosmetics. J Ethnopharmacol. 2006; 106:149-157.
8. Akhter S, Abdul H, Shawkat IS, Swapan KS, Mohammad SHC, Sanjay SS. A review on the use of non-timber forest products in beauty-care in Bangladesh. J Forestry Res. 2008; 19:72-78.
9. Premalatha B, Rajgopal G. Cancer-an ayurvedic perspective. Pharmacol Res. 2005; 51:19-30.
10. Pascaline J, Charles M, George O, Lukhoba C, Ruth L N, Solomon D M. Ethnobotanical survey and propagation of some endangered medicinal plants from south Nandi district of Kenya. Journal of Animal & Plant Sciences 2010; 8(3): 1016- 1043.