Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 5, Issue 1, 2026 Traditional Medicine

YONG'OQ BARGINING KIMYOVIY TARKIBI VA XALQ TABOBATIDAGI O'RNI

Ibrohim Rahmonovich Asqarov
Andijon davlat unversiteti, Kimyo kafedrasi professori, kimyo fanlari doktori, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan ixtirochi, O'zbekiston TABOBAT Akademiyasi raisi
https://orcid.org/0000-0003-1625-0330

Sanjarbek Ashuraliyevich Rustamov
Andijon davlat universiteti, Kimyo kafedrasi dotsenti, kimyo fanlari bo`yicha falsafa doktori
https://orcid.org/0009-0006-8309-1068

Namuna Xusnidin qizi Abdulboqieva
Andijon davlat universiteti, Kimyo ixtisosligi 2-bosqich magistri
https://orcid.org/0009-0004-5547-1229
E-mail: patidinovanamuna9@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol5.iss1.2026.600

Kalit so'zlar: yong'oq bargi, yuglon, flavonoidlar, fenol birikmalar, antioksidantlar.

Annotatsiya: Ushbu maqolada *Juglans regia* barglarining kimyoviy tarkibi va biologik xususiyatlari ilmiy manbalar asosida atroflicha o'rganilgan. Tahlillar natijasida yong'oq bargi tarkibida ko'plab biologik faol birikmalar mavjudligi aniqlangan. Xususan, flavonoidlar va boshqa fenol birikmalar kuchli antioksidant xususiyatga ega bo'lib, organizmni erkin radikallardan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi.

How to Cite
Abdulboqiyeva, N. CHEMICAL COMPOSITION OF WALNUT LEAF AND ITS ROLE IN NATIONAL MEDICINE. Tovarlar Kimyosi Va Xalq Tabobati Jurnali, 5(1). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol5.iss1.2026.600

Kirish. *Juglans regia* yong'oqdoshlar oilasiga mansub bo'lib, insoniyat tarixida muhim o'rin tutgan qimmatli yog'li va oziq-ovqat bop ekinlardan biri hisoblanadi. Arxeologik hamda palinologik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, ushbu o'simlik 7000 yildan ziyod vaqt mobaynida madaniy holda yetishtirib kelinmoqda.

Ilmiy manbalarda uning kelib chiqish markazi sifatida Osiyo hududlari, xususan Old Osiyo va Markaziy Osiyo mintaqalari ko'rsatiladi. Keyinchalik yong'oq savdo yo'llari orqali Yevropa, Kavkaz, Markaziy Osiyo hamda boshqa hududlarga keng tarqalgan. Bugungi kunda u ko'plab mamlakatlarda iqtisodiy va oziqaviy ahamiyatga ega bo'lgan muhim ekin sifatida yetishtiriladi. O'zbekistonda *Juglans regia* ning bir qator istiqbolli va hosildor navlari keng yetishtirilmoqda. Hozirgi kunda mamlakatimiz sharoitida asosan Ideal, Bostandiskiy, Yupqa po'choq, Yubiley, Vatan, Pioner, shuningdek, mahalliy seleksiya mahsuli bo'lgan Dormon–1 va Dormon–2 navlari ekilmoqda. Ilmiy manbalarga ko'ra, *Juglans regia* barglari biologik faol moddalar majmuasiga boy bo'lib, ularning farmakologik ahamiyati yuqori hisoblanadi. Barg tarkibida quyidagi asosiy birikmalar aniqlangan: Polifenollar (jumladan, salitsil va gal kislotalari) – kuchli antioksidant xususiyatga ega bo'lib, hujayralarni oksidlovchi stressdan himoya qiladi hamda yallig'lanish jarayonlarini kamaytirishga yordam beradi. Flavonoidlar (kversetin, kempferol) – yallig'lanishga qarshi, kapillyarlarni mustahkamlovchi va antioksidant ta'sir ko'rsatadi. Taninlar (10–15 % gacha) –mikroblarga qarshi hamda teri va shilliq qavatlarni himoya qiluvchi xususiyatga ega. Efir moylari – bargga o'ziga xos xushbo'y hid beradi va antiseptik ta'sirni ta'minlaydi. Vitaminlar (asosan C vitamini va β-karotin) – immun tizimini qo'llab-quvvatlaydi, antioksidant himoyani kuchaytiradi va teri salomatligini yaxshilaydi. Mineral moddalar (kaliy, magniy, temir, rux) – metabolik jarayonlarda ishtirok etadi, fermentativ faollikni qo'llab-quvvatlaydi hamda to'qimalarning tiklanishini tezlashtiradi. Shu bois

yong‘oq barglari xalq tabobati va fitoterapiyada keng qo‘llanilib, ularning biologik faolligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Hozirgi kunga qadar *Juglans regia* bargining kimyoviy tarkibini o‘rganish bo‘yicha dunyoning bir qator davlatlarida keng ko‘lamli tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, Xitoy, Portugalya, Xindiston hamda boshqa ko‘plab mamlakatlarning ilmiy markazlarida yong‘oq bargi tarkibidagi biologik faol moddalar va ularning farmakologik xususiyatlari chuqur o‘rganilgan. Ushbu tadqiqotlar o‘simlikning dorivor xususiyatini aniqlash va zamonaviy tibbiyotda qo‘llash imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qilmoqda [1].

Juglans regia barglarining metanolik ekstrakti turli xromatografik usullar yordamida fraksiyalanganida, tarkibida jami 40 ta turdagi metabolitlar aniqlangan. Aniqlangan birikmalar megastigman, tetralon, fenilpropanoid, neolignan hamda juglon glikozidlari guruhlariga mansub ekanligi qayd etilgan.

Tadqiqotlar davomida 10 ta yangi megastigman glikozid hosilalari (juglanionosidlar A–K, 1–10) hamda 6 ta yangi tetralon glikozid hosilalari (juglanosidlar J–O, 11–16) bilan bir qatorda 24 ta ma’lum birikma ajratib olingan. Ularning 16 tasi yong‘oq turiga mansub o‘simliklarda ilk bor aniqlangan birikmalar hisoblanadi.

Yangi aniqlangan moddalarning strukturaviy xususiyatlaridan biri sifatida qand qoldiqlarining sinapik, ferul, kumar, benzol yoki salitsil kislotalari bilan atsillanishi kuzatilgan bo‘lib, bu ularning biologik faolligi va farmakologik ahamiyatini belgilovchi muhim omillardan hisoblanadi [2]. 2017-yilda yong`oq barglaridan turli erituvchilardan foydalangan holda to`rt xil bosqichda: yosh yashil barglar, yashil barglar,yetuk yashil barglar hamda sariq barglar ustida tadqiqotlar olib borilgan. Yuqori aniqlikdagi mass-spektrometriya yordamida fitokimyoviy skrining turli xil fitokimyoviy sinflarga kiruvchi qirqta birikmalar aniqlandi. Ushbu birikmalarning asosiylari: fenol kislotalar, flavonoidlar, flavonlar, flavanonlar, flavonoidlar, steroidlar, antosiyanidin va boshqa birikmalardir [3]. Yong‘oq barglari biologik faol moddalarga, xususan, yuqori antioksidant xususiyatlarga ega bo‘lgan polifenollar, flavonoidlar, fenol kislotalar, yuglon (*juglone*), taninlar, efir moylari va vitaminlarga boy. Ushbu moddalar mikroblarga qarshi, yallig‘lanishga qarshi, antigelmint va antioksidant ta’sir ko‘rsatishi bilan ajralib turadi. Shu bois, xalq tabobatida yong‘oq barglari teri kasalliklari, oshqozon-ichak tizimi muammolari, qandli diabet, gipertoniya va boshqa ko‘plab kasalliklarni tabiiy yo‘l bilan davolashda ishlatiladi [4]. Yong‘oq barglarini Xalq tabobatida qo‘llanilishi: Yong‘oq bargi azal-azaldan xalq tabobatida turli xastaliklarni davolash va profilaktika qilish maqsadida ishlatib kelingan. Uning qo‘llanish yo‘nalishlari quyidagicha:

Teri kasalliklari uchun. Yong‘oq bargidan tayyorlangan damlama, tinim va qaynatmalar ekzema, ugri, dermatit, psoriaz, yallig‘lanishli jarayonlar va terining qichishishida samarali vosita sifatida foydalaniladi. Ushbu vositalar: teridagi yallig‘lanishni kamaytiradi, epiteliy to‘qimalarini qayta tiklaydi, antiseptik va qotiruvchi ta’sir ko‘rsatadi [5].

Ibn Sino yong`oq bargi shirasini iliq holda quloq ichi yiringlaganda tomizgan. Yong`oq bargidan tayyorlangan qaynatma vanna revmatizm, raxit va teri kasalliklarida foydalanib kelinadi [6].

Yong‘oq bargidan tayyorlangan oziq-ovqat qo’shilmalarining qo‘llanilishi. Xalq tabobatida yong‘oq barglari asosan damlama yoki qaynatma tarzida ishlatiladi. Quyida bu moddalarning ta’sir yo‘nalishlari keltirilgan:

1-jadval. Yong‘oq bargidagi shifobaxsh moddalar va ularning qo‘llanishi

Modda	Farmakologik ta’siri	Qo‘llanish sohasi
Taninlar	Astringent (qattiqlovchi), yallig‘lanishga qarshi va antimikrob ta’sir ko‘rsatadi	Terining yallig‘lanish kasalliklari, yaralar va dermatologik muammolarda damlama yoki kompress shaklida qo‘llaniladi
Flavonoidlar	Kuchli antioksidant xususiyatga ega bo‘lib, kapillyar devorlarini mustahkamlaydi va oksidlovchi stressni kamaytiradi	Ichish uchun tayyorlangan damlamalar tarkibida qon tomir tizimini qo‘llab-quvvatlash maqsadida qo‘llaniladi

Vitamin C (askorbin kislotasi)	Immunomodulyator, antioksidant va yallig‘lanishga qarshi ta’sirga ega	Organizmning immun tizimini mustahkamlash hamda tabiiy vitamin manbai sifatida ishlatiladi
Organik kislotalar	Hujayra metabolizmini faollashtiradi, antiseptik va regeneratsiyani rag‘batlantiruvchi ta’sir ko‘rsatadi	Ochiq yaralar, teri kasalliklari va yallig‘lanish jarayonlarida tashqi qo‘llash uchun ishlatiladi

Yong‘oq bargi xalq tabobatida turli kasalliklarni davolashda keng qo‘llanilib kelinmoqda. Barglardan tayyorlangan qaynatma va damlamalar asab tizimi faoliyatini yaxshilash, bo‘g‘imlarda tuz to‘planishini kamaytirish, gijjalarga qarshi kurashish hamda ishtahani oshirish maqsadida foydalaniladi. Xususan, yong‘oq bargi qaynatmasi tashqi qo‘llanilganda asab tizimi bilan bog‘liq muammolarni yengillashtirishga yordam beradi. Yosh barglardan tayyorlangan damlama bo‘g‘imlarda tuz to‘planishini kamaytirish uchun iste’mol qilinadi. Shuningdek, yong‘oq bargi boshqa dorivor o‘simliklar bilan birgalikda gijjalarga qarshi vosita sifatida qo‘llaniladi. Maydalangan barglardan tayyorlangan damlama esa ishtaha pasayishida ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilash maqsadida iste’mol qilinadi [6].

Xulosa. Yong‘oq bargi biologik faol moddalarga boy bo‘lgan qimmatli tabiiy xomashyo hisoblanadi. Uning tarkibida polifenollar, flavonoidlar, efir moylari, taninlar, karotinoidlar hamda organik kislotalar mavjud bo‘lib, ushbu birikmalar yallig‘lanishga qarshi, antiseptik, antioksidant va immunomodulyator xususiyatlarga ega. Shu sababli yong‘oq bargi turli kasalliklarning oldini olish va davolashda muhim ahamiyat kasb etadi. Xalq tabobatida u damlama, qaynatma yoki ekstrakt shaklida qo‘llanilib, organism immune tizimini mustahkamlash va profilaktik maqsadlarda keng foydalaniladi. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar ham yong‘oq bargining biologik faolligini tasdiqlab, uning tibbiyot va farmatsevtika sohalarida qo‘llash istiqbolli ekanligini ko‘rsatadi.

Adabiyotlar

1. Zhao, M.H., Jiang, Z.T., & Li, R. (2014). Flavonoids in Juglans regia L. leaves and evaluation of in vitro antioxidant activity by intracellular and chemical methods. The Scientific World Journal, 2014 (1), 303878.
2. Fernandez Agullo, A., Castro-Iglasias, A., Freire, M. S., & González-Álvarez, J. (2019). Optimization of the Extraction of Bioactive Compounds from Walnut (Juglans major 209 x Juglans regia) Leaves: Antioxidant Capacity and Phenol Profile. Antioxidants (Basel, Switzerland) , 9 (1), 18.
3. Schwindl, S., Kraus, B., & Heilmann, J. (2017). Phytochemical study of Juglans regia L. leaves. Phytochemistry, 144, 58-70.
4. Pereira J. A. et al. Bioactive properties and chemical composition of six walnut varieties (Juglans regia L.) //Food and chemical toxicology. - 2008. - Vol. 46. - No. - Б. 223-226.
5. Li L. et al. Polyphenolic profiles and antioxidant activity of heartnut (Juglans ailanthifolia var. cordiformis) and Persian walnut (Juglans regia L.) Journal of Agricultural and Food Chemistry. - 2006. - Vol. 54. - No. 21. - P. 8033-8040.
6. Асқаров И.Р. Табобат қомуси. Т.: "Мумтоз сўз". – 2019. – Б. 1142.