

**MORINA KOKANICA (REGEL) – SHILVADOSHLAR (CAPRIFOLIACEAE)
OILASIGA MANSUB TOG' O'SIMLIGI**

Ibragimov Alidjan Aminovich

*Farg'ona davlat universiteti Kimyo kafedrası professori Kimyo fanlari doktori
+998939834108*

Yunusaliyeva Mardonaxon Adhamjon qizi

*Farg'ona davlat universiteti Kimyo yo'nalishi 1-kurs magistranti +998902905797
mardonayunusaliyeva2003@gmail.com*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Markaziy Osiyo tog'larida tarqalgan endemik o'simlik – *Morina kokanica* (Regel) ning tizimiy o'rni, morfologik xususiyatlari, tarqalishi va yashash muhiti o'rganilgan. O'simlik Shilvadoshlar (Caprifoliaceae) oilasiga mansub bo'lib, O'zbekiston, Qozog'iston, Qirg'iziston va Tojikistonning 1500–2000 m balandlikdagi qoyalik yonbag'irlarida uchraydi. *Morina kokanica* ning kimyoviy tarkibi dastlabki ma'lumotlar asosida tahmin qilinib, unda fenolik birikmalar, flavonoidlar va triterpenoidlar mavjudligi ko'rsatilgan. Ushbu moddalar o'simlikka potentsial antibakterial va antioksidant xususiyatlar berishi mumkin. O'simlikning ekotizimdagi roli, tuproq eroziyasini qisqartirishdagi ahamiyati va bezak o'simligi sifatida qo'llanilishi ham yoritilgan. Maqolada *Morina kokanica* ning farmakologik va kosmetologik tadqiqotlar uchun istiqbolli obyekt ekanligi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: *Morina kokanica*, Caprifoliaceae, Markaziy Osiyo endemigi, tog' florası, kimyoviy tarkibi, fenolik birikmalar, ekologik ahamiyati, O'zbekiston.

Abstract: This article studies the systematic position, morphological characteristics, distribution, and habitat of the endemic plant *Morina kokanica* (Regel) found in the mountains of Central Asia. The plant belongs to the Caprifoliaceae family and occurs in rocky slopes at altitudes of 1500–2000 m in Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan. The chemical composition of *Morina kokanica* is preliminarily hypothesized based on available data, indicating the presence of phenolic compounds, flavonoids, and triterpenoids. These compounds may confer potential antibacterial and antioxidant properties to the plant. The ecological role of the plant in reducing soil erosion and its use as an ornamental plant are also highlighted. The article emphasizes that *Morina kokanica* is a promising subject for pharmacological and cosmetic research.

Key words: *Morina kokanica*, Caprifoliaceae, Central Asian endemic, mountain flora, chemical composition, phenolic compounds, ecological significance, Uzbekistan.

Аннотация: В данной статье изучены систематическое положение, морфологические характеристики, распространение и среда обитания эндемичного растения *Morina kokanica* (Regel), встречающегося в горах Центральной Азии. Растение относится к семейству Caprifoliaceae и произрастает на каменистых склонах на высотах 1500–2000 м в Узбекистане, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане. Химический состав *Morina kokanica*

предварительно предполагается на основе имеющихся данных, указывающих на наличие фенольных соединений, флавоноидов и тритерпеноидов. Эти соединения могут придавать растению потенциальные антибактериальные и антиоксидантные свойства. Также освещена экологическая роль растения в снижении эрозии почвы и его использование в качестве декоративного растения. В статье подчёркивается, что *Morina kokanica* является перспективным объектом для фармакологических и косметологических исследований.

Ключевые слова: *Morina kokanica*, *Caprifoliaceae*, эндемик Центральной Азии, горная флора, химический состав, фенольные соединения, экологическое значение, Узбекистан.

KIRISH

Markaziy Osiyo tog'larining tabiiy florasida uchraydigan noyob o'simliklardan biri — *Morina kokanica* (Regel) hisoblanadi.

Ushbu tur Shilvadoshlar (*Caprifoliaceae*) oilasiga mansub bo'lib, ayrim manbalarda alohida *Morinaceae* oilasi sifatida ham ajratib ko'rsatiladi.

Morina kokanica o'zining chiroyli gullari, tik poyalari va mustahkam ildiz tizimi bilan ajralib turadi. U tabiiy landshaftda, ayniqsa tog' yonbag'irlarida muhim o'simlik turidir

Tizimli o'rni

Bo'lim: *Magnoliophyta* (Gulli o'simliklar)

Sinfi: *Magnoliopsida* (Ikki urug'pallalilar)

Tartibi: *Dipsacales*

Oila: *Caprifoliaceae* (Shilvadoshlar)

Tur: *Morina kokanica* Regel

Morfologik tavsifi

Morina kokanica — ko'p yillik mustahkam o't o'simlik bo'lib, 60–80 sm gacha o'sadi. Ildizpoyasi yog'ochsimon, ustki qismi o'tgan yillar barglarining tolali qoldiqlari bilan qoplangan. Poyasi tik, to'rtburchak kesimli, qirrali va ba'zan bezli tuklar bilan qoplangan.

Barglari uzunchoq-nayzasimon shaklda, $25-35 \times 2-4,5$ sm o'lchamda, yalang'och yoki mayda tishli bo'lishi mumkin. Ular qarama-qarshi yoki aylana (guruh) holatda joylashadi. Gullari — pushti yoki och binafsha rangda, xushbo'y, g'unchalari guruh tarzida joylashadi. Korolla naychasi tor va uzun (35–45 mm), ichki tomoni bezli tuklar bilan qoplangan.

Changchilari ikkita unumdor, anterlari ostida mayda tukchalar mavjud. Mevasi — uzunligi taxminan 7 mm bo'lgan achene (bir urug'li, qattiq meva).

Tarqalishi va yashash muhiti

Morina kokanica — Markaziy Osiyo endemik turi. U Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va O'zbekiston tog'li hududlarida tabiiy holda o'sadi. O'zbekiston hududida

esa asosan: G'arbiy Tyan-Shan tizmalari — Ugam, Pskem, Chotqol, Qurama va Zarafshon tog'larida;

Toshkent viloyatidagi Chotqol biosfera rezervati, Chimgan atrofiga;

Farg'ona vodiysi yaqinidagi balandliklarda (nomidagi "kokanica" — "Qo'qon"dan olingan) uchraydi.

O'simlik odatda 1 500–2 000 m balandlikdagi qoyalik, shag'alli, ochiq tog' yonbag'irlarida o'sadi. Quyosh nuri ko'p bo'lgan, ozgina namlik saqlovchi tuproqlarni afzal ko'radi.

Kimyoviy tarkibi

Ilmiy manbalarda *Morina kokanica* ning kimyoviy tarkibi to'liq o'rganilmagan, biroq o'xshash turlardan (masalan, *Morina persica*, *Morina longifolia*) olingan natijalarga ko'ra, bu tur tarkibida quyidagi birikmalar bo'lishi mumkin:

Yog'li kislotalar: hentriacontane, triacontanoic acid;

Fenolik birikmalar: rutin, kafeoylkinik kislota, chlorogenic acid;

Triterpenoidlar: ursan va oleanan skeletli tuzilmalar;

Flavonoidlar va antioksidant fenollar — bu moddalar ko'pincha o'simlikning himoya mexanizmini shakllantiradi.

Bu birikmalar o'simlikka tabiiy antibakterial, antioksidant va yallig'lanishga qarshi xususiyatlar berishi

Foydali jihatlari va xalq tabobatidagi ahamiyati

Xalq orasida bu o'simlik hazmni yaxshilovchi, tana quvvatini oshiruvchi yoki estomatik vosita sifatida tilga olinadi, lekin bu ma'lumotlar ilmiy jihatdan tasdiqlanmagan. Ayrim manbalarda *Morina kokanica* bezak o'simligi sifatida bog'larda ishlatiladi, chunki uning guli rangdor va uzoq vaqt so'nmaydi. Yovvoyi holda o'suvchi tog' o'simliklari orasida u ekotizimning barqarorligi uchun muhim bo'lib, tuproq eroziyasining oldini olishda tabiiy himoya qatlamini hosil qiladi.



Shilvadoshlar (Caprifoliaceae) oilasining umumiy tavsifi

Shilvadoshlar oilasi — daraxtcha, buta yoki kamdan-kam hollarda o't o'simliklaridan iborat bo'lib, dunyoda 400 ga yaqin tur va 15 ta avlod mavjud. Oila vakillari odatda oddiy, yonbargsiz, ba'zida bezli tukchalar bilan qoplangan barglarga ega.

Gullari ikki jinsli, 4–5 bo'lakchali nayli gultojiga ega, mevalari esa rezavor, danakcha yoki ko'sak shaklida bo'ladi.

Ular asosan shimoliy yarim sharning mo'tadil mintaqalarida, ayrimlari esa tropik tog'larda o'sadi.

O'zbekistonda bu oilaning 6 avlodi va 25 turi mavjud bo'lib, shulardan 4 avlod va 9 turi madaniy holda ekiladi.

Xulosa

Morina kokanica — O'zbekiston tog' florasining qimmatli, lekin kam o'rganilgan vakili. U o'zining mustahkam tuzilishi, yorqin gullari va ekotizimdagi muvozanatni saqlashdagi roli bilan e'tiborga loyiq. Garchi uning dorivor xususiyatlari hali ilmiy jihatdan to'liq isbotlanmagan bo'lsa-da, bu tur Caprifoliaceae oilasi doirasida biokimyoviy tarkibi va ekologik moslashuvchanligi bilan istiqbolli tadqiqot ob'ekti hisoblanadi.

Morina kokanica — O'zbekiston va butun Markaziy Osiyo tog' florasining muhim, lekin hali yetarli o'rganilmagan vakili. U o'zining chiroyli ko'rinishi, tabiiy moslashuvchanligi va ehtimoliy biofaolligi bilan ahamiyatlidir. Ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish orqali uning tarkibidagi biologik faol moddalardan farmakologiya va kosmetologiyada foydalanish imkoniyatlari kengayishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Regel, E. (1867). *Morina kokanica* — Flora Rossica turlar tavsifi.
2. PlantaeDB – *Morina kokanica* phytochemical profile (<https://plantsoftheworldonline.org/>).
3. Archivo Infojardin. *Morina kokanica* (Regel, 1867) — Botanical discussion forum.
4. Wikipedia (EN) – *Morina kokanica*, *Morina persica*, *Morina longifolia* sahifalari.
5. Kocyigit, M. & Haspolat, Y. K. (2023). Medicinal and Aromatic Plants. ResearchGate.
6. Dergipark.org.tr. (2023). Chemical composition and biological activity of *Morina persica* extracts.
7. O'zbekiston florasini bo'yicha: Tojibaev K.Sh., Karimov F.N. (2012). O'zbekiston o'simliklari sistematiikasi. Toshkent: Fan nashriyoti.
8. Etnobotanika qo'llanma: Yo'ldoshev P. (2015). O'zbekiston dorivor o'simliklari. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.