MORPHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL ANALYSIS OF THE PHLOMOIDES PLANT

Qo'qonova Marjona Bahtiyor qizi
Teacher, Namangan State Pedagogical Institute
Email: omadqo'qonov@gmail.com

Abstract

A phytochemical analysis of the Phlomoides ambigua plant was conducted, and its distribution areas, ecology, and morphological structure were thoroughly investigated.

Keywords

Phlomoides ambigua, protein, vitamin, flavonoid, medicinal plants.

Pholomoides o’simligining morfologik hamda fiziologik tahlili

Qo'qonova Marjona Bahtiyor qizi, Namangan Davlat Pedagogika instituti, o’qituvchisi
Email:omadqo'qonov@gmail.com

Annotatsiya: Pholomoides ambigua o’simligining fitokimyoviy tahlili amalga oshirildi va tarqalgan hududlari, ekologiyasi, morfologik tuzilishi chuqur o’rganildi.

Kalit so’zlar: Pholomoides ambigua, oqsil, vitamin, flavonoid, dorivor o’simliklar.

Poyasi 1 ta, ba’zan 2 ta, baquvvat, tik o‘suvchi, oddiy, siyrak (bo‘g‘imlari ostida juda zich) o‘rgimchaksimon tuklar bilan qoplangan, 30–60 sm balandlikda. Ildizoldi barglari deyarli lirasimon, ikki marta patsimon bo‘lingan; birlamchi bo‘laklari bir-biridan uzoqlashgan, ikkilamchi bo‘laklari notekis, o‘q bo‘ylab pastga tushuvchi, to‘mtoq va notekis bo‘lakchalarga ajralgan yoki lirasimon-patsimon qirqilgan, segmentlari to‘mtoq arrasimon bo‘lakli. Barglarning har ikki tomoni markaziy nuri kattalashgan yirik yulduzsimon tuklar bilan qoplangan. Ayniqsa ostki tomonida zich joylashgan uzun o‘rgimchaksimon tuklar tufayli ular o‘rgimchaksimon kigizsimon ko‘rinishga ega. Barg bandlari ham o‘rgimchaksimon junli bo‘lib, uzunligi barg

plastinkasining yarmidan oshmaydi. Poya barglari kamroq bo‘lingan, deyarli bandsiz, ko‘pincha umuman rivojlanmaydi. Pastki guloldi barglari kuchli qisqargan, patsimon bo‘lingan yoki patsimon bo‘lakli, eng yuqorilari esa butun.

Gullari bandsiz, kam gulli va bir-biridan ancha uzoqlashgan halqasimon to‘pgullarda, guloldi barglari qo‘ltig‘ida joylashadi. Brakteolalari chiziqsimon-bigizsimon, o‘rgimchaksimon junli, kosachadan 2–3 marta qisqa.

Kosachasi 20–25 mm uzunlikda, deyarli naychasimon, o‘rgimchaksimon junli; uchki qismida qisqa bandli bezli tuklar aralashgan. Kosacha tishchalari kuchsiz rivojlangan bo‘lib, 2–3 mm uzunlikdagi tuksiz tikancha bilan tugaydi. Gultoji yorqin sariq rangli, 30–40 mm uzunlikda. Gultoj naychasi kosachadan ancha tashqariga chiqib turadi, tashqi tomoni tuksiz, ichki tomonida esa changchilar asosidan ancha uzoqda joylashgan rudimentar tukli halqacha mavjud. Gultojning qayrilma qismi tashqi tomondan tukli, yuqori labi qismida yulduzsimon va bezli tuklar uchraydi.Changchilari popuksimon (hoshiyali) o‘simtalarga ega. Yong‘oqchalari silliq, uchki qismida tuklangan.Tog‘larning o‘rta mintaqasida, 1900–2900 m balandliklarda, toshli va mayda tuproqli (toshloq-shag‘alli) yonbag‘irlarda o‘sadi. O‘rta Osiyo. Pomir-Olay hududi: Turkiston va Molguzar tizmalari, Nurota (Ko‘ytosh tog‘lari), Hisor tizmasi (Jitjig daryosi) hududlarida tarqalgan. O‘zbekiston hududida uchraydi va endemik tur hisoblanadi.

Nurota tz (Nurota tizmasining shimoliy yonbag‘ri, Nurota davlat qo‘riqxonasi hududi, Hayotsoyning yuqori oqimi, Alichak mavzesi, dengiz sathidan 1700 m balandlikda., 27.06.2012, *Beshko*; Nurota davlat qo‘riqxonasi hududi, tog‘ tizmasining suvayirg‘ich qirrasi, Hayotboshi cho‘qqisi yaqinida, dengiz sathidan taxminan 2100 m (ayrim ma’lumotlarda 1950 m) balandlikda., 05.06.2022, *Beshko* (www.plantarium.ru), I-5 **Ko‘histang okrugi**. I-5-a **Shimoliy-Turkuston rayoni**: Turkiston tz. (Guralash daryosi havzasi, Guralashdan Qizilturuk dovoniga olib o‘tuvchi dovon hududi 2900 м.,

18.07.1934, *Zakrjevskiy 367*; Sanzor daryosi havzasi, Zomin o‘rmon xo‘jaligi hududi, Kokjar daryosining yuqori oqimi, 14.07.1934, *Gomoliskiy, Protopopov 171, 176*; Zominsoy daryosi yuqori oqimining chap qirg‘og‘i, G‘alcha dovonidan 4–5 km sharqda joylashgan hudud, 13.07.1935, *Zakrjevskiy 828, 829*; Jizzax viloyati, Zomin tumani, Guralash daryosi vodiysi. Oqichka mavzesida, tipchoqli dasht mintaqasidagi shimoli-sharqiy yonbag‘irlar, dengiz sathidan 2700 m balandlikda, 09.07.1935, *Zakrjevskiy 1739*; Guralash daryosi vodiysi, Oqichka (Akichki) mavzesi, dengiz sathidan 2700 m balandlikda, 09.07.1935, *Zakrjevskiy 6428* (MW0871965); Sanzor daryosining yuqori oqimi, Guralashsoy qo‘riqxonasi hududi. Daryoning chap tomonida joylashgan sirk shaklidagi soyda, 16.06.1937, *Korotkova, Vasilkovskaya 350*; Kul-su atrofi 22.06.1937, *Korotkova, Vasilkovskaya 427*; Sanzor daryosi havzasi, Guralashsoy qo‘riqxonasi hududi, 2300 м., 10.06.1938, *Korotkova,74*; Guralashsoy qo‘riqxonasi, Ko‘lsoydan janubiy-janubi-g‘arb tomonda joylashgan hudud, 11.07.1940, *Pyataeva 22*; Guralash qo'riqxonasi.



Olib borilgan tahlil natijalariga ko'ra Pholomoides ambigua o'simliga quyidagi vitaminlar borligi aniqlandi: B1; B2; B6; B9; PP; B-3; C.

Natijalar shuni ko'rsatadiki o'simlik tarkibida: Dihydroquercetin; Rutin; Rosavin; Quercetin; Salidroside; Luteolin; Seneroside kabi flavanoidlar mavjudligi aniqlandi.

Olingan natijalarga ko'ra, *Phlomoides ambigua* tarkibidagi azot miqdori 2,88 % ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich 6,38 koeffitsiyent yordamida qayta hisoblanganda umumiy oqsil miqdori 18,37 % ga teng ekanligi aniqlandi. Natijalar ushbu turning nisbatan yuqori oziqaviy qiymatga ega ekanligini ko'rsatadi. Oqsil miqdori o'simlik xomashyosining biologik samaradorligini belgilovchi muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi, chunki oqsillar fermentlar, hujayra tuzilmalari va turli biologik faol birikmalarning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Salmaki Y, Zarre Sh, Ryding O, Lindqvist Ch, Scheuner A, Bräuchler Ch & Heubl G. 2012. Phylogeny of the tribe *Phlomideae* (Lamioideae: Lamiaceae) with special focus on *Eremostachys* and Phlomoides: New insights from nuclear and chloroplast sequences. Taxon 61 (1). February: 161–179. https://doi.doi.org/10.1002/tax.611012

2. Gulomov R.K., Batoshov A.R. Morphological Phylogeny of the Species *Phlomoides* Moench (Lamiaceae) Distrib-uted in the Fergana Valley // International Journal of Virology and Molecular Biology. – USA, 2022. – № 11 (1). – P. 9-15. https://doi.org/10.5923/j.ijvmb.20221101.03

3. Khaydarova D.R. Lamiaceae obtaining medicinal food additives from certain types of herbs. author's abstract of sci-entific paper, PhD. - Andijan. 2022. – 46 p.

4. Рахимова Х.Р., Ибрагимов А.А. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ *Phlomoides canescens* // Universum: химия и биология: электрон. научн. журн. 2021. 11(89).

5. Rahimova H.R., Gulomov R.K., Ibragimov A. DETERMINATION OF AMINO ACID AND VITAMIN CONTENT OF *Phlomoides nuda* AND *Phlomoides speciosa* (LAMIACEAE) SPECIES // Universum: химия и биология: электрон. научн. журн. 2023. 4(106).

6. Khaidarova D.R., Abdullaev Sh.V., Siddikov G.U. The component composition of extracts from *Ph. Speciosa*, *Ph. Isochila* growing in Uzbekistan // Universum: chemistry and biology: electronic scientific journal 2021. 12(90).

7. Kholbutayeva M.M., Gulomov R.K., Khaydarov K.Q., Nurullayeva N.S., Uralov A.I. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS OF STEMS AND LEAVES OF *Phlomoides anisochila* (Pazij & Vved.) Salmaki AND *Phlomoides sogdiana* (Pazij & Vved.) Salmaki (Lamiaceae), SPECIES DISTRIBUTED IN THE FLORA OF UZBEKISTAN // Universum: химия и биология: электрон. научн. журн. 2026. 2(140).

8. Gulomov RK. 2022. Distribution of the genus *Phlomoides* Moench in the Fergana Valley (taxonomy, geography, ecology and conservation). Institute of Botany. Tashkent.

9. Tojibaev KS, Karimov FI, Hoshimov HR, Gulomov R, Lazkov GA, Jang C-G, Gil H-Y, Jang J-E, Batoshov AR, Iskandarov A, Choi HJ. 2023. Important plant areas (IPAs) in the Fergana Valley (Central Asia): Th Bozbu-TooUngortepa massif. Nature Conservation 51: 13–70. https://doi.org/10.3897/natureconservation.51.94477