© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

PHOLOMOIDES ALAICA O'SIMLIGINING MORFOLOGIK HAMDA FIZIOLOGIK TAHLILI

Qo'qonova Marjona Bahtiyor qizi
Email:omadqo'qonov@gmail.com

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

Kalit so'zlar: Pholomoides alaica, oqsil, vitamin, flavonoid, dorivor o'simliklar

Ключевые слова: Pholomoides alaica, белок, витамин, флавоноид, лекарственные растения

Keywords: Pholomoides alaica, protein, vitamin, flavonoid, medicinal plants.

Phlomoides alaica turi O'zbekiston florasi uchun nisbatan kam tarqalgan, tor arealli va ekologik jihatdan cheklangan o'simlik turlaridan biri hisoblanadi. Ilgari mavjud ilmiy ma'lumotlarga ko'ra, ushbu turning O'zbekiston hududida uchrashi faqat Shohimardon (Farg'ona vodiysi) hududi bilan cheklangan bo'lib, u asosan gerbariy materiallari asosida qayd etilgan. Shu sababli turning mamlakat florasidagi real populyatsion holati, tarqalish chegaralari va ekologik xususiyatlari uzoq vaqt davomida to'liq aniqlanmagan hamda muhokama darajasida qolib kelgan.

2020–2025-yillar davomida Farg'ona vodiysi va unga tutash tog' hududlarida olib borilgan keng qamrovli dala tadqiqotlari natijasida ushbu turning Shohimardon hududidagi mavjudligi bevosita tabiat sharoitida tasdiqlanmagan. Biroq bu holat turning hududda yo'qolganini emas, balki uning populyatsiyalari juda tor, fragmentlashgan yoki noqulay relyef va ekologik sharoitlarda yashirin holda saqlanayotganini ko'rsatishi mumkin. Shu bilan birga, mavjud gerbariy namunalarining tahlili turning tarixiy tarqalish arealini aniqlashda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

2025-yilda Namangan viloyati Yangiqo'rg'on tumani, Poromon qishlog'i hududidagi Ung'ortepa massivida olib borilgan dala tadqiqotlari davomida *Phlomoides alaica* turining yangi o'sish maydoni aniqlangan. Mazkur hududning ekologik sharoiti, xususan tog' oldi va o'rta tog' mintaqasiga xos bo'lgan relyef, tuproq tarkibi hamda iqlim omillari turning yashash muhiti talablariga mos kelishi bilan ajralib turadi. Qayd etish lozimki, ushbu tur avval Qirg'iziston Respublikasi hududida uchragan bo'lsa-da, O'zbekiston Respublikasining mazkur qismida ilk bor qayd etildi. Bu esa turning Farg'ona-Olay floristik kompleksi doirasida yanada kengroq tarqalish imkoniyatiga ega ekanligini ko'rsatadi.

Aniqlangan yangi populyatsiya faqat bitta lokal maydon bilan cheklangan bo'lib, unda taxminan 500 ga yaqin individlar ro'yxatga olingan. Populyatsiyaning nisbatan kichik hajmi, lokal tarqalishi va geografik izolyatsiyalanganligi uni yuqori darajada zaif va antropogen ta'sirlarga sezgir holatga keltiradi. Bunday holat populyatsiyaning genetik xilma-xilligini kamaytirishi, tabiiy yangilanish jarayonlarini cheklashi hamda uzoq muddatli istiqbolda yo'qolish xavfini oshirishi mumkin. Ildizoldi barglari cho'ziq tuxumsimon, asos qismi biroz yuraksimon yoki ponasimon, 10–11 sm uzunlikda va 4,5 sm kenglikda. Poyaning pastki barglari 5–6 sm uzunlikda va 1,5–2 sm kenglikda, chetlari yumaloq tishsimon. Pastki guloldi barglari (brakteyalari) lansetsimon, 4–5 sm uzunlikda va 1–1,5 sm kenglikda, arrasimon tishli, halqasimon to'pgullardan uzunroq. Yuqori guloldi barglari lansetsimon, 1,5 sm uzunlikda va 4–5 mm kenglikda, uchki qismi o'tkir tishli, halqasimon to'pgullardan qisqaroq.

Barglarning ustki tomoni zaytunsimon-yashil, burishgan, siyrak yulduzsimon hamda cho'zilgan nurli yulduzsimon tuklar bilan qoplangan; ostki tomoni esa zich yulduzsimon va turli uzunlikdagi nurlarga ega yulduzsimon tuklar tufayli kulrang tusli. Oloy va Farg'ona tizmasining tog'oldi hududlarida tarqalgan kamyob subendem o'simlik.

© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

Oloy tizmasidagi Shoximardon daryosi vohasida tarqalgan (Farg‘ona viloyati). Qirg‘iziston hududida ham tarqalgan. Turning tarqalish areali (EOO) – 29.881 km^2 va egallagan maydoni (AOO) – 40.000 km^2 ni tashkil etadi.

Tog‘larni o‘rta qismidagi toshli va mayda jins-toshli ochiq yonbag‘irlar (1600-2200 m).

Shoximardon daryo havzasida tarixiy populyatsiyasi borligi keltirilgan. 2024-2025 yillarda Shoximardonda olib borilgan dala tadqiqotlari natijasida turning o’sish maydonlari aniqlanmadi. Ammo, 2025-yil Namangan viloyati Yangiqo’rg’on tumani Poromon qishlog‘ida olib borilgan dala tadqiqotlari natijasida yangi o’sish maydoni va 1 ta populyatsiyasi aniqlandi.



Olingan tahlil natijalariga ko’ra o’simlik tarkibida: B1; B2; B3; B6; B9; C vitaminlari mavjudligi aniqlandi.

Flavanoidlarning quyidagi vakillari: Dihidrokversetin; Rutin; Rozavin;

Kversetin; Salidrozid; Luteolin; Senerozid aniqlandi.

Phlomoides alaica fitokimyosi tahlil etilganda tarkibida rutin moddasining konsentratsiyasi yuqori ulushda aniqlandi. Bu esa turni istiqbolli kimyoviy tarkibga ega ekanligini anglatadi va farmosevtik ahamiyatini oshiradi. Quyida rutin moddasini farmosevtik ahamiyati bo’yicha bir qator ma’lumotlar keltirib o’tildi.

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

© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

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