

SURXON DAVLAT QO'RIQXONASIDA TARQALGAN SCUTELLARIA L TURKUM TURLARINI BIOEKOLOGIYASI VA TARQAQLISHI

A.J. Ibragimov¹, A.O', Atoyev², M.B. Turdiyeva³

1.Termiz davlat universiteti Botanika kafedrasi dotsenti

2. Termiz davlat universiteti magistranti

3.Termiz davlat universiteti talabasi.

Annotatsiya. Maqolada Surxon davlat qo'riqxonasi hududida tarqalgan *Scutellaria* L. turkumiga mansub o'simliklarning bioekologik xususiyatlari, fenologiyasi va geografik tarqalish qonuniyatlari o'rganilgan. Tadqiqot davomida turkumning 15 turi morfologik va ekologik mezonlar asosida tavsiflangan. Maqolada olingan ilmiy natijalar Surxon qo'riqxonasi florasini boyitish, o'simliklarni muhofaza qilishda muhim amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: *Scutellaria* L., Surxon davlat qo'riqxonasi, GIS xarita, floristik monitoring, bioekologiya, fenologiya, tog', flora, tur.

Аннотация. В статье изучены биоэкологические особенности, фенология и закономерности географического распространения растений рода *Scutellaria* L., распространенных на территории Сурханского государственного заповедника. В ходе исследования было описано 15 видов рода на основе морфологических и экологических критериев. Полученные в статье научные результаты имеют важное практическое значение для обогащения флоры Сурханского заповедника и защиты растений.

Ключевые слова: *Scutellaria* L., Сурханский государственный заповедник, ГИС карта, флористический мониторинг, биоэкология, фенология, гора, флора, вид.

Abstract. The article examines the bioecological characteristics, phenology, and geographical distribution patterns of plants belonging to the genus *Scutellaria* L., distributed in the Surkhan State Reserve. During the study, 15 species of the genus were described based on morphological and ecological criteria. The scientific results obtained in the article are of great practical importance for the enrichment of the flora of the Surkhan Reserve and the protection of plants.

Keywords: *Scutellaria* L., Surkhan State Reserve, GIS map, floristic monitoring, bioecology, phenology, mountain, flora, species.

Kirish. Surxon davlat qo'riqxonasi Pomir-Oloy tog' tizmasining janubi-g'arbiy qismidagi Ko'hitang tizmasining sharqiy yonbag'rida, Surxondaryo viloyatining Sherobod tumanida joylashgan. Qo'riqxona shimolda Tangidara soyi, sharqda Xatak, Qizilolma, Kampirtepa va boshqa qishloqlar, janubda esa Xo'jaikon tuz koni bilan

chegaradosh. G'arbiy yonbag'ri esa Turkmaniston Respublikasidagi Koytendag qo'riqxonasi bilan tutashgan. Qo'riqxonaning umumiy maydoni 24 554 gektar bo'lib, u 850–3137 metr balandlik oralig'ida joylashgan. Suvayirg'ich balandliklari o'rtacha 2682–3137 m ni tashkil etadi. Hududning murakkab rel'efi va balandlik zonaliligi uning boy biologik xilma-xilligini belgilaydi [5].

Qo'riqxonaning murakkab relyefi, mikroiqlim sharoitlari va balandlik zonalari xilma-xilligi bu hududda noyob va endemik o'simliklar shakllanishiga zamin yaratgan. Shu jihatdan Surxon davlat qo'riqxonasi O'zbekistonning eng muhim floristik hududlaridan biri hisoblanadi.

Ushbu tadqiqot qo'riqxona hududida uchraydigan *Scutellaria* L. turkumiga mansub turlarining tarqalishi, ekologik xususiyatlari, yashash muhiti va fenologik bosqichlarini o'rganishga qaratildi. Tadqiqot davomida zamonaviy GIS texnologiyalaridan foydalanilib, turlarning areallari xaritalashtirildi va ularning tarqalish nuqtalari aniq ko'rsatilgan. Bu esa, o'z navbatida, Surxon davlat qo'riqxonasining floristik boyligini yanada to'liq ochib berishga hamda muhofaza choralari uchun ilmiy asos yaratishga xizmat qiladi. Yer yuzida *Scutellaria* L. turkumining 479 ta O'rta Osiyoda 83 ta [1], O'zbekistonda esa 32 ta [2] turi uchraydi. Hozirgi kunda Surxondaryo viloyati botanik geografik rayonlarida *Scutellaria* L. turkumining 20 turi,[8] shuningdek, Surxon davlat qo'riqxonasi hududidan *Scutellaria* L. turkumining 15 ta [4] turining tarqalganligi ilmiy tadqiqotlarimiz davomida aniqlandi.

***Scutellaria bucharica* Juz.** Hayotiy shakli ko'p yillik o'simlik uzunligi 10-25 sm balandlikda. Barglari cho'zinchoq yoki ko'pincha tuxumsimon, pastidan chiqadigan tomirlar, momiq kulrang paxtasimon yashil. Gullari ko'k, to'q-sariq yoki oq rangda bo'lishi mumkin. Ular shoxli o'ramga joylashgan, odatda ikki tomonlama simmetrik. Har bir gulda ikki tomonga simmetriklik mavjud, va har bir gullash davri yakunida o'simlikda gulli shoxlar ko'plab shakllanadi. Gullari 1–1.5 sm uzunlikda bo'lib, ular o'zining estetik go'zalligi bilan ajralib turadi. Mevalari tuxum shaklida va quritilganda juda ko'p sonli mayda tuklar mavjud, uzunligi 4 mm o'zgaruvchan bo'lib, asosan qattiq, jigarrang, donali va kichik o'lchamli bo'ladi..

Fenologiyasi: May-iyun oylarida gullaydi, iyun-iyulda pishadi.

Ekologiyasi: *Scutellaria bucharica* tog'li va adir hududlarda, ayniqsa shag'ali tuproqda o'suvchi o'simlik, dengiz satxidan 1000-1600 metr balandlikda o'sishga moslashgan, Tarkibi va ekologik sharoitlari tufayli bu o'simlik ko'proq yuqori balandlikdagi hududlarda o'sadi, quruq va yarim quruq iqlim sharoitlarini afzal ko'radi.

Tarqalishi: Bu tur o'simlik Tojikistonda ham tarqalgan

***Scutellaria colpodea* Nevski.** Hayotiy shakli ko'p yillik o'simlik bo'lib, bo'yi 20–50 sm atrofida odatda o'rtacha balandlikda o'sadi. Barglari tor va uzun, odatda qarama-

qarshi joylashgan, barglarning uzunligi 3–6 sm, kengligi esa 1–2 sm bo‘ladi. Barglarning ustki yuzasi yashil rangda, pastki yuzasi esa to‘q yashil tuzilishga ega. Chetlari ozgina bo‘rtib, qirrali bo‘lishi mumkin. Gullari barg qo‘ltig‘ida joylashgan gulkosachasi 2 mm dearli to‘pgul hosil qilmaydi bitta bandda bitta gul bo‘ladi. Mevasining shakli tuxumsimon yoki yumaloq bo‘lib, kichik va qattiq tuzilishga ega. Meva odatda 2–3 mm uzunlikda va 1–2 mm kenglikda bo‘ladi.

Fenologiyasi: Iyul-sentabr oylarida gullaydi, avgust-oktabr oylarida mevasi pishadi.

Ekologiyasi: Ko‘pincha yuqori tog‘li va adir 1000-1700 hududlarda dengiz satxidan 1500-3000 metr balandlikdagi pasttekisliklarda o‘sadi.

Tarqalishi: Bu tur o‘simlik Tojikistonda ham tarqalgan.

Scutellaria glabrata Vved. Ko‘p yillik o‘simlik uzunligi 30-40 sm balandlikda. Barglari tepadan pastga pasdan yuqoriga qarab tomirlar bilan kuchli reduksiyalangan bargning pastki qismi cho‘zinchoq naysimon o‘simtasimon dag‘al kernatli tishli yoki kupincha butun. Gullari zigomorf poyaning tepa qismida joylashgan gulkosachabarglari taxminan 3 sm uzunlikda mevalari bilan doira shaklida joylashgan gultojibarglarning uzunligi 2 mm va kengligi 3 mm binafsha rangli.

Fenologiyasi: Iyun-iyulda gullaydi, iyul-avgust oylarida meva pishadi.

Ekologiyasi: O‘rta tog‘ zonasida qoyalar yon bag‘irlarida daryolar bo‘ylarida o‘sadi.

Tarqalishi: Bu tur o‘simlik Tojikiston va O‘zbekiston hududlarida keng tarqalgan.

Scutellaria heterotricha Juz. Poyasi bir nechta ingichka tekis, oddiy, juda zich kalta paxmoq, uzun, bazan oz sonli bo‘yi 10-15 sm balandligdagi jingalak tuklar bilan qoplangan. Barglari keng tuxumsimon, uchli tubi yuraksimon yirik bargining pastki qismi qalinroq barg qo‘ltig‘ida gullari gullaydi poyaning tepasida bir tomonlama gulzorlarni hosil qiladi. Gullarining rangi to‘q binafsha 17 mm uzunlikda joylashgan.

Fenologiyasi: Iyun oyida gullaydi va iyul oyida meva beradi.

Ekologiyasi: Tog‘larning o‘rta zonasidagi qoyalarda o‘sadi.

Tarqalishi: Bu tur o‘simlik Tojikiston hududlarida tarqalgan

Scutellaria leptosiphon Nevski. Ko‘p poyali o‘simlik kulrang rangli uzunligi 3-10 sm. Barglari deyarli dumaloq yoki biroz tuxumsimon barglari lateral tomirlangan bargining pastki qismi toraygan to‘pgullari zich juda qisqa poyalarda joylashgan. Gulkosachasining uzunligi taxminan 2 mm gultojibargi och pushti rangda uzunligi taxminan 3 sm gullarida dog‘larni uchratishingiz mumkin

Fenologiyasi: May-iyun oylarida gullaydi, iyun-iyulda meva beradi.

Ekologiyasi: Tog‘larning o‘rta va yuqori zonasidagi qoyalarda uchratishimiz mumkin

Tarqalishi: Bu tur o‘simlik Tojikiston va Afg‘oniston hududlarida tarqalgan.

***Scutellaria microphysa* Juz.**Yog'ochsimon kuchli shoxlangan uzunligi 15 sm gacha nozik tukli poyalari.Barglari keng uchburchak,tuxumsimon deyarli buyraksimon,o'simtasimon,tubi kesilgan yoki yuraksimon biroz jingalak asosan tomirlar bo'ylab uzun tuklar mavjud gullari zich joylashgan gulkosachabargining uzunligi taxminan 1,5 mm uzunlikda gultojibarglarining deametri 5-8 mm gulkosachabargining tashqi tomonidan zich tukli tuklarining uzunligi taxminan 14 20 mm gacha ularning gulini rangi oqish binafsha.

Fenologiyasi:Iyul avgustda gullaydi,avgust-sentyabrda meva beradi.

Ekologiyasi:Yuqori tog' zonasidagi tosh va qoyalarda va daryollarning yon bag'irlarida uchraydi.

Tarqalishi: Bu tur o'simlik Tojikiston hududlarida tarqalgan.

***Scutellaria squarrosa* Nevski.** Ko'p poyali o'simlik poyasi novdasimon kulrang rangli balandli 10-15 bazan 20 sm ga yetadi.Barglari tuxumsimon ko'pincha kesilgan yuqori qismi reduksiyalangan cho'zinchoq lentasimon.Gullari 2-4-6 kapiativ to'pgullarda joylashgan gulkosachabargi taxminan 1,5 mm uzunlikda gultojibarglari esa 2,5 mm,mevalarining shakli asosan yong'oq tuxumsimon uzunligi 1 mm ga yetadi

Fenologiyasi:May-iyulda gullaydi,Iyul avgustda meva beradi.

Ekologiyasi:Tog' bag'irlarining pastki kamaridagi tosh yon bag'irlarida o'sishga moslashgan.

Tarqalishi: Bu tur tojikistonda ham tarqalgan bo'lib o'zbekistonning janubiy qismida tarqalgan.

***Scutellaria Nevski* Juz.**Poyasi bir nechta ingichkalashgan tekis, oddiy, juda zich va juda nozik momiq, balandligi 10-25 sm. Barglari tuxumsimon yoki uchburchaksimon tuxumsimon, o'tkir yoki o'simtasimon, poyasi kesilgan yoki yumaloq, cho'qqisi butun yoki butun bo'lgan yirik tishsimon, zich va juda nozik paxmoq, asta-sekin reduksiyalangan cho'zinchoq yoki cho'zinchoq nayzasimon, o'tkir, tik, deyarli o'simtasimon novdalarga aylanadi. O'ta kalta poyalarda gullar, birin-ketin novdalar qo'ltig'ida joylashgan bo'lib, poyaning tepasida bo'shashgan, kam gulli, bir qirrali to'pgullar hosil qiladi. Gulkosachaning uzunligi 4,5-5,5 mm, mevasi uzunligi 7-8 mm gacha, kulrang, juda qalin paxmoqli, ustki labi dukkakli, qo'shimchasi yo'q, tomirlari chiqadigan mevalari bor. Toj ko'rinishidan to'q binafsha rangga ega, pastki labi oq rangli qora dog'lar bilan qoplangan, tashqi tomondan deyarli taralmagan uzunligi 21-23 mm.

Fenologiyasi: Iyulda gullaydi, avgustda meva beradi.

Ekologiyasi:Tog'larning o'rta zonasidagi qoyalarda o'sadi.

Tarqalishi: O'rta Osiyo va Qozog'istonning tog'li hududlarida, xususan, G'arbiy Tyan-Shan tog'larida ham tarqalgan.

Xulosa. Tadqiqot davomida Surxon davlat qo'riqxonasi hududida tarqalgan *Scutellaria* L. turkumiga mansub 8 morfologik, ekologik va fenologik mezonlar

asosida chuqur o'rganildi. Turlarni aniq ajratish, ularning yashash muhitini tahlil qilish va fenologik bosqichlarini aniqlash zamonaviy ilmiy metodikalar asosida amalga oshirildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, bu hudud *Scutellaria* L. turkumining xilma-xilligini saqlab qolgan muhim floristik makon hisoblanadi.

Hududning murakkab relyefi, mikroiklim sharoitlari va balandlik zonaliligi turli ekologik talablarga ega turlar uchun qulay yashash muhiti yaratgan. Ushbu ilmiy yondashuv qo'riqxonalar florasi to'liq xarakteristikasini shakllantirishga, o'simliklarni muhofaza qilish bo'yicha strategik choralarini ishlab chiqishga zamin yaratadi.

Olingan ilmiy natijalar Surxon davlat qo'riqxonasi floristik boyligini chuqur o'rganishga, *Scutellaria* L. turkumining hududiy xilma-xilligini baholashga va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish yo'llarini ishlab chiqishga muhim ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Определитель растений Средней Азии. Т.5. Ташкент, 1976.
2. Flora Uzbekistana. том 5. – Tashkent: Izd. AN UzSSR, 1955.
3. Невский. К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботаник географическое невиский С.А. Материалы к флоре Кугитангтау и его предгорий. В кн. Флора и систематика высших растений – М., Л.: Изд. АН СССР, 1937– С.
4. Ибрагимов А.Ж. Флора Сурханского государственного заповедника (хребет Кугитанг): Автореф. дис...канд. биол. наук. – Ташкент, 2010. (22 с).
5. Ибрагимов Акрам Жавлиевич. Сурхон Давлат Қўриқхонасининг Флораси (Кўхитанг Тизмаси), Дис канд. биол. наук., Тошкент-2010.
6. Хасанов Ф.О. Краткий очерк растительности Кугитанга // Тез. докл. юбил. науч. конф. молодых ученых и спец-тов посев 60-летию ЛКСМ Узб-на, 1985. – С. 167-168.
7. Тургинов О.Т. Бойсун ботаник-географик районининг флораси: Автореф. Дис канд. биол. наук. – Ташкент, 2016. (25 с)

Foydalangan internet saytlari

8. <https://www.worldfloraonline.org/>
9. <https://powo.science.kew.org/>
10. <https://www.plantarium.ru/>