

O'ZBEKISTON FLORASIDA TARQALGAN *NEPETA* L. (LAMIACEAE) TURKUMI TURLARI VA ULARNING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI**¹Rahmatov A.A ²Maxkamov T.X**¹TDAU Tayanch doktoranti ²TDAU Dotsenti<https://doi.org/10.5281/zenodo.10082042>

Annotatsiya. *Nepeta* L. turkumini 300 ga yaqin turi bo'lib, Lamiaceae oilasi, Nepetoideae kichik oilasi, Mentheae tribasiga mansub yirik turkumlaridan biri hisoblanadi. *Nepeta* L. turkumi barcha turlari dorivor va xushbo'y xususiyatlarga ega bo'lib, farmatsevtika, parfyumeriya sanoatida keng foydalaniladi. Ushbu maqolada O'zbekiston florasida uchun birinchi marta keltirilayotgan *Nepeta badachschanica* Kudrjasch. va *Nepeta pamirensis* Franch. ning botanik tavsifi va tarqalish areallari bo'yicha ilmiy ma'lumotlar keltirildi.

Kalit so'zlar: *Nepeta*, dorivor, botanik tavsifi, tarqalish areallari.

Аннотация. Род *Nepeta* L., насчитывающий около 300 видов, является одним из крупнейших родов трибы *Mentheae*, подтрибы *Nepetinae* семейства *Lamiaceae*. Все виды *Nepeta* L. обладают лечебными и ароматическими свойствами и широко используются в фармацевтической и парфюмерной промышленности. В данной статье представлены научные сведения по ботаническому описанию и ареалам *Nepeta badachschanica* Kudrjasch. и *Nepeta pamirensis* Franch., которые представлены впервые для флоры Узбекистана.

Ключевые слова: *Nepeta*, лекарственное, ботаническое описание, ареал распространения.

Abstract. The genus *Nepeta* L., with approximately 300 species, is one of the largest genera in the tribe *Mentheae*, subtribe *Nepetinae* of the *Lamiaceae* family. All species of the genus *Nepeta* have medicinal and aromatic properties and are widely used in the pharmaceutical and perfume industries. This article presents scientific information on the botanical description and habitats of *Nepeta badachschanica* and *Nepeta pamirensis*, which are presented for the first time for the flora of Uzbekistan.

Keywords: *Nepeta*, medicinal, botanical description, distribution areas.

Kirish.

Nepeta L. turkumi Lamiaceae oilasi, Nepetoideae kichik oilasi, Mentheae tribasiga mansub yirik turkumlaridan biri hisoblanadi. (Pojarkova, 1954; Jamzad et al., 2003; Jamzad et al., 2005).

Hozirgi kunda yer sharida *Nepeta* L. turkumining 300 dan ortiq turi (Razavi, 2018) tarqalgan. Turkum turlari Janubi-g'arbiy va Markaziy Osiyo, Shimoliy Afrika, Shimoliy va Markaziy Amerika, Yaponiya, Korea, Xitoy va Kanar orollarida keng tarqalgan (Pojarkova, 1954; Jamzad et al., 2000). Turkum turlarini Budantsev tomonidan 18 ta tur 10 ta seksiyaga ajratilgan: Sukervanik (1987) keltirgan ma'lumotlarga ko'ra O'rta Osiyo florasida turkumning 42 turi uchraydi. Shulardan, 18 tasi O'zbekiston florasida uchrashi qayd etilgan (Vvedenskiy, 1961). Qozog'iston florasida 15 tur (Pavlov, 1964), Qirg'iziston florasida 18 tur (Lazkov, 2016), Tojikiston florasida 32 tur (Kochkareva, 1986), Turkmaniston florasida 8 turi (Shishkin, 1954) tarqalgan.

Markaziy Osiyo jumladan, O'zbekistonda *Nepeta* L. turkumi turlari tarqalishi, ekologiyasi, fitotsenologiyasi va taksonomiyasi bo'yicha aniq maqsadga yo'naltirilgan tadqiqotlar olib borilmagan, faqatgina, keyingi yillarda lokal floralarda olib borilgan floristik tadqiqotlarda turlar soni va nomlari keltirilgan. Boysun botanik-geografik rayoni florasida turkumning 7 turi (Turginov, 2017), Urgut botanik-geografik rayoni florasida 6 turi (Qodirov, 2020) uchrashi qayd

etilgan. O'zbekiston florasida uchraydigan *Nepeta L.* turlari tarqalishiga ko'ra, Pomir Oloy va G'arbiy Tyon-Shon tizmalariga yaqqol ajralganligini ko'rish mumkin, lekin ayrim turlar xar ikki mintaqa florasida tarkibida uchraydi va ikki mintaqa florasini bir-biriga o'zaro bog'lab turadi.

Tadqiqot ob'ekti va uslubiyotlari

Tadqiqot ob'ekti O'zbekiston florasida tarqalgan *Nepeta L.* turkum turlari.

Turlarning nomlari "Opredelitel rasteniy Sredney Azii" (Цукерваник, 1987) va Plants of the World online (www.powo.org), The Plant List (www.theplantname.com) bo'yicha keltirildi. Taksonlarning mualliflari "Authors of Plant Names" (Brummit, Powell, 1992) qo'llanmasi asosida, turlarining koordinata nuqtalarini aniqlashda Google Earth dasturi, tarqalishini aks ettiruvchi GAT xaritalar ArcMap 10 dasturi yordamida tayyorlandi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili

Nepeta L. turkumi barcha turlari dorivor va xushbo'y xususiyatlarga ega bo'lib, farmatsevtika, parfyumeriya sanoatida keng foydalaniladi. Mavjud adabiyotlarda (Vvedenskiy 1961) keltirilgan ma'lumotlarni taxlil qilish natijasida *Nepeta* turkumining O'zbekiston florasida 18 ta turi uchrashi aniqlandi. Keyingi yillarda olib borilgan keng ko'lamli maqsadli dala tadqiqotlarimiz natijasida O'zbekiston florasida uchun 2 ta yangi tur aniqlandi. Ayni vaqtda O'zbekiston florasida *Nepeta L.* turkumi turlari 20 tani tashkil etmoqda.

O'zbekiston florasida tarqalgan *Nepeta L.* turkumi turlari:

Nepeta lipskyi Kudr.

Nepeta subhastata Regel.

Nepeta podostachys Benth.

Nepeta mariae Regel.

Nepeta alata Lipsky.

Nepeta maussarifi Lipsky.

Nepeta kokanica Regel.

Nepeta formosa Kudrjasch.

Nepeta cataria L.

Nepeta nuda L.

Nepeta micrantha Bunge.

Nepeta santoan Boiss.

Nepeta pungens (Bunge) Benth.

Nepeta satureioides Boiss.

Nepeta bracteata Benth.

Nepeta ucranica L.

Nepeta badachschanica Kudrjasch.

Nepeta pamirensis Franch.

Nepeta bucharica Lipsky.

Nepeta olgae Regel

Quyida O'zbekiston florasida uchun birinchi marta keltirilayotgan *Nepeta badachschanica* Kudrjasch. va *Nepeta pamirensis* Franch. ning botanik tavsifi va tarqalish areallarini aniqlash bo'yicha natijalar keltirildi.

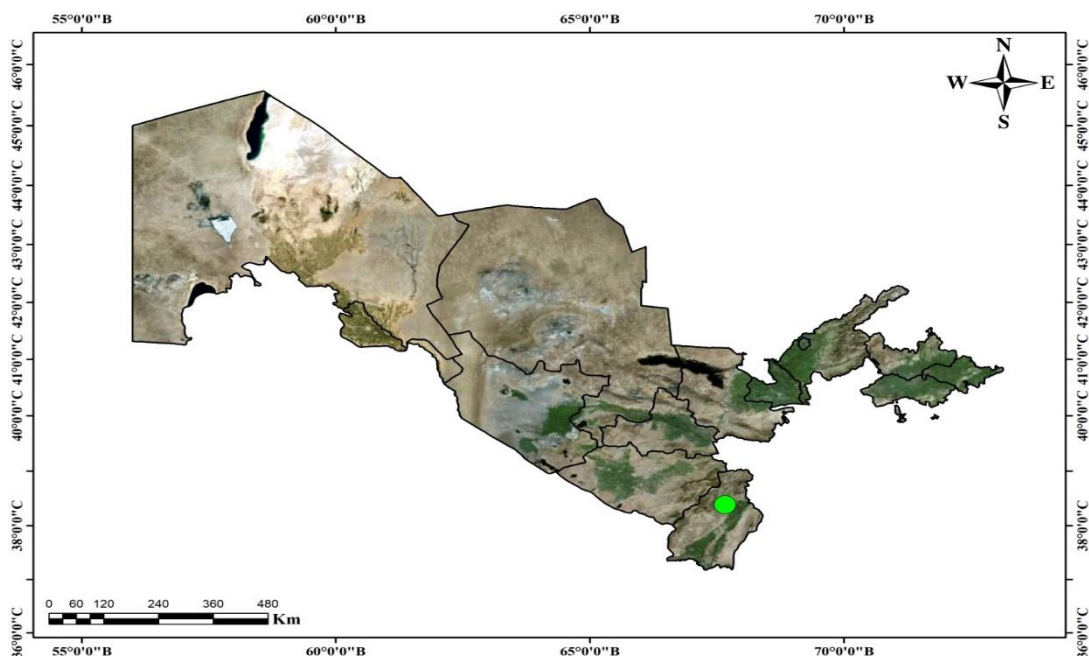
Nepeta badachschanica Kudrjasch.

30-50 sm balandlikdagi ko'p yillik o'simlik. Poyasi ko'p sonli, qalin, deyarli tarvaqaylab ketgan novdalardan iborat, diametri 3-4 mm, oq tuklar bilan qoplangan; bo'g'im oraliqlari 3-6 sm uzunlikda. Barglari qarama-qarshi, plastinkasi deyarli yumaloq, asosi bir oz yurak shaklida, 1,5-

3,5 sm uzunlikda, cheti tishsimon-to'liqsimon qirqilgan, ikkala tomonidagi aniq bortmagan tomirlar bilan abaksial kuchli ajinlangan, zich oq tuklar bilan qoplangan; bandi zich oq tukli, uzunligi 1,2-4 sm. Verticillasterlari 1 sm dan uzun ostki gultumshuqlariga ega, ustki qismi 0,3-0,5 sm uzunlikda; gul barglari poya barglariga o'xshash, plastinkasining uzunligi 7-8 mm; bandining uzunligi 5-6 mm; eng yuqori qismidagi gul barglari ingichka, chetlari butun, lansetsimon-chiziqsimon, 5-6×1 mm o'lchamda, poyaga otirgan holda joylashgan, oq tukli; guloldi barglari gulkosaning yarmidan qisqaroq, zich tukli, yuqoriga qayrilgan; gulo'qi meva berishda diametri 8-15 mm ni tashkil etadi, 6-8 guldan iborat. Gulkosa quvursimon, ikki labli, bandsiz yoki juda kalta bandli, 13 tomitli. Yuqori labi juda kalta, yuqori lab uch tishli; lansetsimon tishlari quvursimondan 2 marta kalta, pastki lab ikki bo'lakli, tishlari yuqorigisidan 1,5 marta kalta. Gul kosachasi 7-8 mm, meva kosasi 9-10 mm, zich tukli. Gultojibargining uzunligi 12-13 mm; tojibarglar kosachabarglardan biroz uzunroq va kosachabargdan biroz chiqib turadi. Gultojibargning yuqori labi ikki bo'lakli, oval, tashqi tomondan tuklangan, pastki bo'lagi uch qirrali, yon bo'laklari yarim doira, uchburchak, o'rta bo'lagi ancha kengroq, chetlari qirqilmagan.



1-rasm. *Nepeta badachschanica* Kudr. Surxandaryo Viloyati Boysun tumani Sina qishlogi N 67.661124. E 38.388648.



2-rasm. *Nepeta badachschanica* Kudr.

N. pamirensis Franch. Ko'p yillik; ildiz va ildizpoyasining tashqi ko'rinishi bilan *N. kokanica* Rgl. turiga o'xshaydi; poyasi ko'p, zich, pastki qismi yog'ochlashgan, tik yoki kamdan-kam ko'tariladigan, odatda balandligi 15-20 sm (ba'zan balandroq), shoxlangan bo'g'imli tuklar bilan zich qoplangan; barcha bo'gimlaridan shoxlar hosil qiladi, lekin ko'p hollarda ushbu shoxlar steril va qisman rudiment, faqat kamdan-kam hollarda eng yirik tuplarining yuqori shoxlarida kichik to'pgullar hosil bo'ladi; barglari kulrang, ikki tomoni qalin kalta pahmoq tukli, uzunligi 4-14 mm, eni 5-11 mm, rombsimon-obovasimon, butun ponasimon asosli, cheti bir tekis to'lqinsimon qirqilgan; bandi pahmoq tukli, uzunligi barg plastinkasining 1/4-1/3 (kamdan-kam hollarda 1/2-2/3) ni tashkil etadi; yuqori qismidaqi barglar deyarli bandsiz; gul barglari poya barglariga o'xshash, lekin kichikroq; to'pgul sharsimon yoki yumaloq-teskari tuxumsimon, uzunligi 1,5-3,5 sm, kamdan-kam hollarda quyi qismida 1 ta alohida to'pgulli; guloldibarglari torchiziqsimon, kosachadan qisqaroq, poyaga o'xshash, lekin kichikroq, tashqi tomondan mayda bezli tuklar nuqtali sariq bezlar aralashmasi bilan zich qoplangan; uzun, juda nozik, chalkash, oq, bo'g'inli, shoxlangan, qisman 2 shoxli tuklar chetida qalin qirra hosil qiladi, shuningdek tomirlarni va tishlarning chetini qoplaydi; gulkosacha ko'k-binafsha rang dog' bilan qoplangan, uzunligi 6,5-9 mm, zich mayda bezli tuklar va teshik bezlar bilan qoplangan; tishlari nayzasimon, uzun uchli, uchta ustki qismi kolba uzunligining 1/2-3/4 qismiga teng; gultojibarg ko'ksimon-binafsha (?), uzunligi 12,5-16,5 mm, gulnayi gulkosadan chiqmagan yoki 1 (1,5) mm gacha uzunroq; ustki lab 2/3-3/4 gacha qirqilgan, o'tmas teskari-tuxumsimon bo'laklari uzunligi 1,75-2,75 mm, kengligi 2 mm; o'rta bo'lagi keng, uzunligi 3,5-4,5 mm, kengligi 5,5-8,5 mm, tishli, ba'zan qo'pol tishli chetiga ega, yon bo'laklarining uzunligi 1-1,25 mm, kengligi 2,3-3 mm, deyarli yarimsharsimon; urug'ining uzunligi 2-2,5 mm, eni 0,75-1 mm, cho'zilgan-teskari-tuxumsimondan cho'zinchoq-ellipsimongacha, jigarrang.

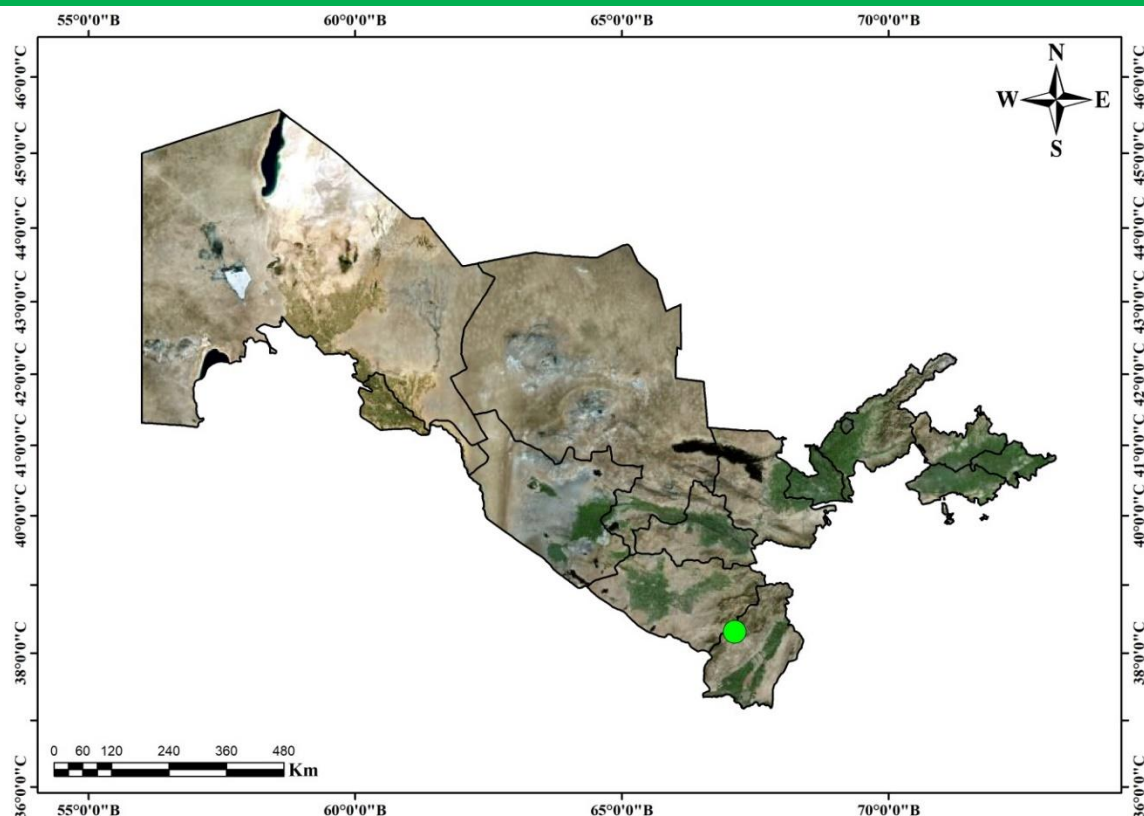
Iyul-oktyabrda gullab, avgustdan boshlab mevalaydi.

Tarqalish areali. Markaziy Osiyo: Pomir-Oloy (Sh. va G'. Pomir).

Umumiy tarqalish areali: Afg'oniston, Pomir va Hindu-Himoloygaga tutash hududlar (Hindukush va Shimoliy Himoloy). Afg'onistonning shimoli-sharqidagi Bazay-Gumbezdand (Vaxondaryo havzasining yuqori qismi) tavsiflangan.



3-rasm. *Nepeta pamirensis* Franch. Surxandaryo viloyati Boysun tumani yuqori Machay qishlog'i. Boysun botanik geografik rayoni (G'urloq sharsharasi) N 67.661124 E 38.388648. 13.06.2021



4-рasm. *Nepeta pamirensis* Franch.

REFERENCES

1. Пояркова, А. И. Род *Nepeta* L. - котовник. Флора ССР. 1954. Vol. 20. 191-292. - М; -Л., Издво Ансср, 1954.
2. Jamzad, Z., Chase, M., Ingrouille, M., Simmonds, M. S. J. & Jalili, A. 2003: Phylogenetic relationships in *Nepeta* L. (Lamiaceae) and related genera based on ITS sequence data. - *Taxon* 52: 21-32.
3. Jamzad, Z., Simmonds, M. S. J., Ingrouille, M., Sefidkon, F., Jalili, A. & Kite, G.C. 2005: Mapping of the distribution pattern of terpenoids on a molecular phylogeny inferred from ITS sequence data in *Nepeta* L. 17th International Botanical Congress. - Vienna (abstract, P. 36).
4. Razavi S. M., Ghaffari A. A., Bidarlord M. Pollen morphology of some *Nepeta* L. species in NW Iran //Botany Letters. – 2018. – Т. 165. – №. 2. – С. 286-291.
5. Jamzad, Z., Harley, M. M., Simmonds, M. S. J. & Jalili, A. 2000: Pollen exine and nutlet surface morphology of the annual species of *Nepeta* L. (Lamiaceae) in Iran. //Pollen and spores: morphology and biology. – 2000. – С. 385-397.
6. Цукерваник И.Т. *Nepeta* L. – Котовник. Определитель растений Средней Азии. - Ташкент: ФАН, 1987. Т. 9. - С. 44-58.
7. Введенский А.И. *Nepeta* L. Флора Узбекистана. - Ташкент: АН УзССР, 1961. - С. 298-308.
8. Павлов Н.В. - Флора Казахстана 7. Алма ата - 1964.
9. Lazkov G.A. Family Labiatae Juss. in flora of Kyrgyzstan. – Pocheon, Republic of Korea, 2016. – P. 176-215.
10. Кучкарева Т.Ф *Nepeta* L. - Котовник. Флора Таджикской ССР. - Л.: Наука, 1986. Т. VIII. - С. 104-142.
11. Шишкин Б.К. - Флора Туркмени 6. Ашхабад 1954.

12. Turginov O.T. Boysun botanik-geografik rayoni florasi: Dis. ...kand. biol nauk. - Toshkent: 2017. - 231b.
13. Qodirov U.H. Urgut botanik-geografik rayoni florasi:Toshkent: 2020.
14. Plants of the World online://powo.science.kew.org/taxon/um:lsid:ipni.org: names: 30000147-2.
15. The Plant List. Published on the Internet; [http:// www/ theplantlist.org](http://www.theplantlist.org).
16. Brummitt R.K., Powell C.E. Authors of plant names. - KEW: Royal Botanic Gardens, 1992. -P. 732.