

FARG‘ONA VODIYSIDA TARQALGAN YALPIZDOSHLAR (LAMIACEAE) OILASI TURLARNING SHIFOBAXSH VA DORIVOR BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Yusupova Zohidaxon Abdumalikovna

Farg‘ona davlat universiteti

ANNOTATSIYA

So‘nggi yillarda dorivor o‘simlik turlari xomashyolarining mahalliy va sanoat ishlab chiqarishiga keng jalb etilishi ularning biologik xususiyatlarini o‘rgangan holda ko‘paytirish choralari ishlab chiqish va zaxiralariga salbiy ta‘sir etuvchi omillarni bartaraf etish zaruriyati kelib chiqmoqda. Yalpizdosklar (Lamiaceae) oilasi Yalpizkabilar kichik sinfi, Yalpiznamolar qabilasiga mansub yer yuzidagi eng yirik oilalardan biri hisoblanadi. Uning vakillari asosan issiq va mo‘tadil iqlimli mamlakatlarda keng tarqalgan. Lamiaceae oilasi turlarining xalq xo‘jaligida foydalanilishi va ishlatilishi bo‘yicha tahlil qilinganda quyidagilar ma‘lum bo‘ldi, 238 turdan eng ko‘p 143 tur asal-shirali 60%, 69 ta dorivor 29%, 100 ta efir moyli 42%, 27 ta dekorativ, ya‘ni manzarali 11,3%, 19 ta oziq-ovqat 8% ni tashkil qildi. Oilaga mansub 74 tur o‘simlikdan esa hozircha foydalanilmasligi ma‘lum bo‘ldi.

Kalit so‘zlar: *Yalpizdosklar (Lamiaceae) oilasi, dorivor o‘simliklar, efir moyli o‘simliklar, manzarali o‘simliklar, asal-shirali o‘simliklar*

ABSTRACT

In recent years, the wide involvement of raw materials of medicinal plant species in local and industrial production has led to the need to study their biological properties, develop measures for their reproduction and eliminate factors that negatively affect their reserves. The mint family (Lamiaceae) is one of the largest families on earth. Its representatives are widespread mainly in countries with a warm and temperate climate. When analyzing the use of species of Lamiaceae family in the national economy, the following was found out: out of 238 species, the 143 species are honeydew – 60%, 69 are medicinal – 29%, 100 are with essential oil – 42%, 27 decorative, - 11.3%, 19 used for food – 8%. It became known that 74 species of plants belonging to the family are not used yet.

Keywords: *Lamiaceae family, medicinal plants, plants with essential oil, decorative plants, plants with honeydew.*

KIRISH

Dunyoda iqtisodiy ahamiyatga molik o‘simlik turlariga bo‘lgan talabning kundan kunga ortib borishi ularning xilma-xilligini saqlash, muhofaza qilish va

zaxiralarini tiklashni talab etmoqda. So‘nggi yillarda, ayniqsa, dorivor o‘simlik turlari xomashyolarining mahalliy va sanoat ishlab chiqarishiga keng jalb etilishi ularning biologik xususiyatlarini o‘rgangan holda ko‘paytirish choralarini ishlab chiqish va zaxiralariga salbiy ta‘sir etuvchi omillarni bartaraf etish zaruriyatini belgilab bermoqda. Bu o‘rinda, farmasevtika sanoatida xom ashyolariga ehtiyoj kuchli bo‘lgan farm zonalarni aniqlash, biologik xususiyatlarini o‘rganish asosida ularni ko‘paytirish va populyasiyalarini saqlab qolishning zamonaviy usullarini ishlab chiqish, xom ashyo zaxiralarini yaratish va sifatli xom ashyo tayyorlash ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA

Yalpizdoshlar (Lamiaceae) oilasi Yalpizkabilar kichik sinfi, Yalpiznamolar qabilasiga mansub yer yuzidagi eng yirik oilalardan biri hisoblanadi. Uning vakillari asosan issiq va mo‘tadil iqlimli mamlakatlarda keng tarqalgan. Bu oilaga 200 ga yaqin turkum va 3000 tur kiradi. O‘rta Osiyoda 53 turkumga mansub 360 tur, O‘zbekistonda esa 39 turkumga mansub 238 tur, Farg‘ona vodiysida esa 26 turkumga oid 59 tur o‘shisi ma‘lum. Yalpizdoshlar oilasi O‘zbekiston florasida ham keng tarqalgan oilalardan biri bo‘lib, foydali turlarga boyligi bilan boshqa oilalardan ajralib turadi. Yalpiz, Marmarak, Kiyiko‘t, Bozulbang, Tog‘rayhon, Limono‘t, Arslonquyruq kabi turkumlarning vakillari juda qadimdan beri tibbiyotda, oziq ovqat, qandolatchilik va parfyumeriya sanoatida foydalanib kelinmoqda.

NATIJALAR

Lamiaceae oilasi turlarining xalq xo‘jaligida foydalanilishi va ishlatilishi bo‘yicha tahlil qilinganda quyidagilar ma‘lum bo‘ldi, 238 turdan eng ko‘p 143 tur asal-shirali 60%, 69 ta dorivor 29%, 100 ta efir moyli 42%, 27 ta dekorativ, ya‘ni manzarali 11,3%, 19 ta oziq-ovqat 8% ni tashkil qildi. Oilaga mansub 74 tur o‘simlikdan esa hozircha foydalanilmasligi ma‘lum bo‘ldi.

1-jadval

Dorivor	Asalli	Efir moyli	Oziq-ovqat	Yem-Xashak	Dekorativ	Bo‘yoqbob	Dubil	Xushbo-y ziravor	Zaharli, alkaloidli	Ishlatilmaydi
69	143	100	19	5	27	9	2	10	5	74
29%	60%	42%	8%	2,1%	11,3%	3,8%	0,8%	4,2%	2,1%	31%

Lamiaceae oilasi turlarining xalq xo'jaligida foydalanilishi va ishlatilishi
2- jadval

	Turkum nomi	Dorivor	Asalli	Efir moyli	Oziq-ovqat	Yem-xashak	Dekorativ	Bo' yoqbop	Dubil	Xushbo'y ziravor	Zaharli, alkaloidli	Ishlatilmaydi
1.	Phlomoides Moench		39								1	6
2.	Scutellaria L.	2	2	2				1			1	36
3.	Salvia L.	7	21	21	2		21					
4.	Nepeta L.	3	19	19			1					
5.	Lagochilus Bunge	11										5
6.	Dracocephalum L.	7	6	1			1					7
7.	Phlomis L.	2	15	15		1		2				
8.	Ziziphora L.	8	8	8	8					8		
9.	Lophanthus Adans.		6	6								
10.	Otostegia Benth.											5
11.	Leonurus L.	1	1									3
12.	Stachys L.	4	3	3								
13.	Perovskia Kar.	4	4	4				4				
14.	Thymus L.	1	4	4	1					1		
15.	Mentha L.	3	3	3	3	3	1					
16.	Lycopus L.	2	2	2				2	2			
17.	Hypogomphia Bunge											1
18.	Lamium L.	2	2	1			1					
19.	Stachyopsis Popov											2
20.	Drepanocaryum Pojark.										1	
21.	Marrubium L.	1	+	+							+	
22.	Kudrjaschevia Pojark.											1
23.	Lallemantia Fisch.	1		+								
24.	Hymenocrater Fisch.											1
25.	Prunella vulgaris L.	1	+	+		+	+					
26.	Ajuga L.	1										
27.	Sideritis L.	1	+	+	+							
28.	Thuspeinantha Durand.			1								

29.	Phlomidosche ma											1
30.	Chamaesphac os Schrenk											1
31.	Teucrium L.	1		+							+	
32.	Melissa L.	1	+	+	+							
33.	Satureja L.	1	+	+	+							
34.	Micromeria Benth.											1
35.	Antonina Vved.											1
36.	Clinopodium L.	1	+	+								
37.	Acinos Mill.	1										
38.	Hyssopus L.	1	+	+	+					+		
39.	Origanum L.	1	+	+	+							

MUHOKAMA

Quyida *Lamiaceae* oilasining ayrim dorivor vakillari bioekologik xususiyatlari haqida ma'lumotlar beriladi.

Har xil tishli devortagi o'ti - Marrubium alternidens Rech. Ko'p yillik, ko'p sonli poyali, kam shoxlanandigan dag'al tuklangan, balandligi 30-80 sm. Barglari yumaloq uzun bandli, tishchali-egatchali. Gullari ko'p sonli bo'lib xalqasimon joylashgan kosachasi 9-11 mm uzunlikda, yulduzsimon tuklari bilan qoplangan. Toj barglari oq, tashqi tomonini yulduzsimon tuklar egallagan, uzunligi 9-11 mm, bargi ikki bo'lakli qirrilgan. Yong'oqchasi uch qirrali tuxumsimon, 1,5 mm uzunlikda. May-sentyabr oylarida gullab urug'laydi.

Begona o't sifatida bog'larda, ekinzorlar chetida va tashlandiq yerlarda o'sadi. Toshkent, Farg'ona, Samarqand, Buxoro va Surxondaryo viloyatlarida tarqalgan.

Xalq tabobatida yer ustki qismi ishlatiladi. Yer ustki qismining qaynatmasi xalq orasida tomoq og'rig'i, nafas yo'llarining surunkali shamollashi va tish og'rishi kabi kasalliklarda og'iz va tomoq chayishda ishlatiladi. Surmasi (nastoykasi) esa tinchlantiruvchi va qon bosimini pasaytiruvchi ta'sirga ega ekanligi tajribada aniqlangan.

Dorivor limono't – Melissa officinalis L. Ko'p yillik, poyasi tik, asosidan shoxlanuvchan, qalin dag'al bezlar va tuklar bilan qoplangan, limon singari hidga ega, 30-60 sm balanlikdagi o't o'simlik. Barglari tuxumsimon, chetlari yirik tishchali, ostki tomoni tuksiz, ust tomoni siyrak kalta tuklangan. Gullari uzun tutqichli, xalqasimon joylashgan. Kosachasi 7-8 mm uzunlikda, uzun tolali tuklarga ega. Tojbargalari oq, tashqi tomoni biroz tuklangan, 13-14 mm uzunlikda. Yong'oqchasi

uch qirrali, to‘q-qo‘ng‘ir 1.7 mm uzunlikda. Iyul-avgust oylarida gullab, iyul-sentyabr oylarida urug‘i yetiladi. Tog‘larning o‘rta mintaqalarida, qoyalar, soyalarda o‘sadi. Toshkent, Qashqadaryo, Farg‘ona, Surxondaryo viloyatlarida tarqalgan.

Tibbiyotda yer ustki qismi ishlatiladi. Yer ustki qismining (ba‘zan bargining) damlamasi ovqat hazm bo‘lishi buzilganda uni tartibga solish, kamqonlik, ba‘zi asab va yurak kasalliklarini davolash uchun hamda tirishishga qarshi ta‘sir etuvchi, og‘riq qoldiruvchi, surgi, siydik va yel haydovchi vosita sifatida qo‘llaniladi. Limono‘t asosan xalq tabobatida ishlatiladi.

Dala yalpizi (suv yalpizi) – Mentha arvensis L. Ko‘p yillik, poyasi tik o‘sovchi, asosidan shoxlanuvchi, poyasi to‘rt qirrali, 25-50 sm balandlikdagi o‘t o‘simlik. Barglari uzunchoq nashtarsimon, qalin, kalta tuklar bilan qoplangan. Gullari shoxlar va poyaning uchida boshhoqsimon to‘p gullar hosil qiladi. Kosachasi 2,5 mm uzunlikda uch qirrali o‘tkir tishchali. Tojbarglari pushti-binafsha rangda, 4-5 mm uzunlikda. Iyul-avgustda gullab, avgust-sentyabrda urug‘lari yetiladi. Tekisliklarda va tog‘ oldi tumanlarida ariq va suv havzalarida qirg‘og‘ida, zax yerlarda o‘sadi. Toshkent, Farg‘ona viloyatlarida tarqalgan.

Tibbiyotda bargi va efir moyi ishlatiladi. Bargining dori preparatlari damlamasi, surmasi (nastoykasi), suvi ko‘ngil aynishiga va qusishga qarshi hamda ovqat hazm qilishni yaxshilashda ishlatiladi. Yalpiz suvi yana og‘iz chayqash va suyuq dorilar ta‘mini yaxshilash uchun qo‘llaniladi. Bargi tinchlantiruvchi, o‘t haydovchi va me‘da kasalliklarida ishlatiladigan choylar yig‘malar, efir moyi qorin og‘rig‘ini qoldiruvchi tabletka va tomchilar, mentol ingofen tarkibiga kiradi. O‘simlikning bargi zdrenko yig‘masi tarkibiga kiradi.

Mayda gulli tog‘ rayhoni – Origanum tytthanthum Jontseh. Ko‘p yillik, poyasi tik o‘sovchi, ko‘p sonli, yuqori qismidan shoxlanuvchi balandligi 30-60 sm. Bargi tuxumsimon yoki uzunchoqroq, to‘mtoq asosi ponasimon chetlari tekis, yuzasi tuksiz. Gullari o‘troq boshhoqsimon yarim soyabonsimon qalqonsimon to‘pgullarga to‘plangan. Kosachasi 3 mm uzunlikda kalta tuklangan. Tojbargi och ko‘kish-pushti, 5 mm uzunlikda. Yong‘oqchasi to‘q-qo‘ng‘ir 0,75 mm uzunlikda. Iyul-avgust oylarida gullab iyul-sentyabr oyida urug‘lari yetiladi. Tog‘larning o‘rta va pastki mintaqalaridagi toshli-shag‘alli joylarida o‘sadi. Toshkent, Andijon, Farg‘ona, Samarqand va Surxondaryo viloyatlarida tarqalgan.

Yer ustki qismi tarkibida efir moyi, triterpen kislotalar, kumarinlar, flavonoidlar va boshqa moddalar bor. Oddiy tog‘ rayhonning yer ustki qismining Suyuq ekstrakti nafas yo‘llari kasalliklarida balg‘am ko‘chiruvchi vosita sifatida, ichak yurishi zaiflashganda, ishtaha ochish, ovqat hazm qilishni yaxshilash, siydik va yel haydash

uchun qo'llaniladi. Suyuq ekstrakti nafas yo'llari kasalligida va ko'k yo'talda ishlatiladigan pertussin tarkibiga kiradi. Timol og'iz shilliq qavatini dezinfeksiya qilish va tish og'rishini qoldirish hamda terining zamburug'li kasalliklarini davolash, ba'zan, gijjalarni haydash uchun ishlatiladi.

Dag'al tukli bozilbang – Lagochilus hirsutissimus Vved. Ko'p yillik, poyalari yog'ochlanuvchi, tik o'suvchi, kam shoxlanuvchi, balandligi (10)-15-30 sm. Barglari rombik tuxumsimon, chuqur o'yilgan, uchki qismi tuklangan. Gullari barg qo'ltig'ida 4-8 tadan o'troq joylashgan. Kosachasi qo'ng'iroqsimon, uchlari tikansimon uchli, ostki kosachasi 20-25 mm uzunlikda. Tojbarglari oq unda qo'ng'ir nurlari bor, uzunligi 25-27 mm. Iyun-iyul oylarida gullaydi.

Tog' oldi tumanlarida shag'alli-mayda tuproqli joylarda o'sadi. Farg'ona viloyati (Qurama tizmasini) tog' oldida tarqalgan.

Qon quyulishini tezlatishda, ya'ni qon ketishini to'xtatish uchun qo'llaniladi.

Turkiston arislonquyruq'i – Leonurus turkestanicus V.Krecz.et, Kuprian. Ko'p yillik, poyasi ko'p sonli tik o'suvchi, yuqori qismidan shoxlanuvchan, mayda tuklangan, 40-50 sm balandlikda. Barglarining ko'rinishi doirasimon besh panjali bo'laklarga bo'lingan. Gullari o'troq, kam sonli halqasimon joylashgan. Kosachasi 8-9 mm uzunlikda, kalta tuklangan, uzun uchlari tikanga aylangan. Tojbarglari pushti-qizg'ish, tashqi tomoni tuklangan 12-13 mm uzunlikda. Yong'oqchali mevasi ochiq qo'ng'ir, o'tkir uch qirrali. Iyun-iyul oylarida gullab, iyul-avgust oylarida urug'lari yetiladi.

Tog'larning o'rta mintaqalarida nam, shag'alli tuproqli joylarda o'sadi.

Toshkent, Smarqand, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlarida tarqalgan.

Yer ustki qismi tarkibida flavonoidlar (rutin, kversetin va kvinkvelozid), alkaloidlar, efir moyi vitamin C, karotin, oshlovchi va moddalar bor. Dori preparatlari damlamasi, surmasi (nastoykasi) va Suyuq ekstrakti tinchlantiruvchi vosita sifatida qon bosimi oshishi, asabiylanish va ba'zi yurak kasalliklari, yurak nevrozida hamda kardiosklerozni davolash uchun qo'llaniladi.

O'rmon quddusi – Stachys silvatica L. Ko'p yillik, poyasi to'g'ri o'suvchi, balandligi 1m. Bargi yirik, katta arrasimon tishli, ikki yuzasi siyrak tuklangan, bandli. Gullari siyrak xalqasimon bo'lib, gul barglar qo'ltig'ida joylashgan. Kosachasi 8-9mm uzunlikda uchburchak shaklda bo'lib uchki qismi tikanga aylangan. Tojibarglari to'q qo'ng'ir qizil, 14-16 mm uzunlikda, ostki lab tojibargi 1.5 marta uzun yuqoridagidan. Iyunda gullaydi.

Tog'larning o'rta mintaqasida butazorlarda o'sadi. Farg'ona viloyatida (Chodaksoy) tarqalgan.

Yer ustki qismidan tayyorlangan suyuq ekstrakti yallig'lanish, fibromioma natijasida qon ketishiga qarshi, bachadonni tez qisqartirishda qo'llaniladi.

O'tkirtangachali ko'kamaron – Scutellaria oxystegia Juz. Ko'p yillik, siyrak ko'p sonli yostiqsimon, bir yillik novdalari ingichka 5-10 sm uzunlikda, o'tsimon o'simlik. Barglari ellipsisimon, ayrim hollarda chetlari tkis. Gullari yuqoridagi barglar qo'ltig'ida joylashgan. Kosachasi 2 mm uzunlikda, Urug'i yetilishida biroz uzunlashadi. Tojibarglari och sariq, 25-30 mm uzunlikda. Iyun-avgustda gullab, iyul-sentyabrda urug'lari yetiladi.

Tog'larning o'rta mintaqalaridagi qoyalarda o'sadi. Toshkent (shag'altog') Farg'ona, Samarqand viloyatlarida tarqalgan.

Ushbu o'simlikni ildizidan spazmatik xastaliklariga qarshi qo'llaniladi.

Ingichka cho'l yalpiz – Ziziphora tenuior L. Bir yillik, asosidan shoxlanuvchi, momiq tuklangan, gullar to'plamlarida uzun tuklar joylashgan, balandligi 5-30 sm. Barglari poyada 2 juft uzunchoq tuxumsimon kalta bandli tez to'kilib ketuvchi, kosachasi nashtarsimon 5-8 mm uzunlikda. Uchburchaksimon uchli, tishchali. Tojibarglari ochiq binafsha rangli. 8-11 mm uzunlikda. Yong'oqchasi 3 qirrali uzunchoq nashtarsimon. Qo'ng'ir rangda. 1.5 mm uzunlikda.

May-iyun oylarida gullab, iyul-avgust oylarida urug'lari yetiladi.

O'zbekistonni barcha tog' oldi va tog'larni o'rta mintaqalaridagi toshli, gil tuproqli, shag'alli joylarida tarqalgan.

O'simlikdan tayyorlangan qaynatma yurak ish faoliyatini yaxshilash uchun ichaklar ish faoliyatini yaxshilashda, ichburug'da va ich qotishida ishlatiladi.

Zarafshon tog'jambuli – Thymus serpyllum L. Ko'p yillik, yer bag'irlab o'suvchi, ildizlari oldidagi qismlari yog'ochlangan chala buta. Yangi novdalari tuklangan, balandligi 5-10 (15) sm. Barglari teskari tuxumsimon o'troq. 3-4 tadan tomirlangan, tuksiz, chetlari tekkis. Gullari poyalarini uchki joylashgan boshhoqsimon to'p gullardir. Kosachasi 4-5 mm uzunlikda. Tojibarglari 5-7 mm uzunlikda pushti-qizg'ish, pushti-qizil ranglarda. Iyun-avgust oylarida gullab, iyul-sentyabrda urug'lari yetiladi. Tog'larning o'rta va yuqori mintaqalaridagi toshli va mayda shag'alli tuproqlarda o'sadi. Toshkent, Farg'ona va Samarqand viloyatlarida o'sadi. Yer ustki qismi damlamasi og'riq qoldiruvchi, radikulitda, yo'talga qarshi, ich burug'da qo'llaniladi.

Muxallis barg qisraq (xapri) – Perovskia serophulariifolia Bunge. Ko'p yillik, yo'g'onlashuvchan poyali, qo'ng'ir qobiqli chala buta, balandligi 60-120 sm. Barglari uzunchoq yoki tuxumsimon, to'ntoq tishchali, Gullari kalta tutqichli kam gulli, halqasimonga o'xshash joylashgan shingili to'pgul hosil qiladi. Kosachasini

uzunligi 5-6 mm, binafsha rangli, barcha qismi uzun tuklar bilan qoplangan. Tojibarglari binafsha rangda, uzunligi 11-12 mm, siyrak momiq. Iyun-iyulda gullab, iyul-avgust oylarida yetiladi.

Tog'larning pastki mintaqalaridagi suyurma toshlar, shag'alli joylarda o'sadi. Xalq tabobatida yer ustki qismi ishlatiladi. Yer ustki qismidan tayyorlangan qaynatmasi xalq orasida qo'tir va teri kasalliklarini davolash uchun qo'llaniladi. Yer ustki qismining surmasi (nastoykasi) va damlamasidan tayyorlangan surtmasi bakteritsid ta'siriga hamda yaralarni davolash xossasiga ega ekanligi tajribada aniqlangan va shu maqsadda ilmiy tibbiyotda ishlatishga tavsiya etilgan.



Ziziphora



Z. tenuior L. pedicellata Pazij. et Vved.



Prunella vulgaris L



.Origanum tythanthum Gontsch.



Eremostachys Mentha speciosa Rupr.asiatica Boriss.

	Turkumlar	Turlar soni	Umumiy tur soni nisbati %
1	<i>Lagochilus Bunge ex Benth.</i>	11	16 %
2	<i>Ziziphora L.</i>	8	11,6 %
3	<i>Salvia L.</i>	7	10,1 %
4	<i>Dracocephalum L.</i>	7	10,1 %
5	<i>Perovskia Kar.</i>	4	5,8 %
6	<i>Stachys L.</i>	4	5,8 %
7	<i>Qolgan 20 turkum</i>	28	40,6 %
		69	100 %

XULOSA

Lamiaceae oilasining 26 turkumga mansub 69 turi dorivor shifobaxsh xususiyatga ega bolib, turkumlar orasida *Lagochilus Bunge ex Benth.* 11 ta, *Ziziphora L.* 8 ta, *Salvia L.* 7 ta, *Dracocephalum L.* 7 ta turga ega bo'lib yetakchilik qiladi. *Perovskia Kar.*, *Stachys L.* 4 tadan, *Mentha L.*, *Nepeta L.* 3 tadan, *Lycopus L.*, *Lamium L.*, *Scutellaria L.* 2 tadan, qolgan 14 turkumning faqat 1 tadan dorivor vakillari borligi ma'lum bo'ldi.

REFERENCES

1. Abdullaev M.N. Genus *Scutellaria L.* // Def. Middle Asia Tashkent: Fan, 1987, vol. 9, p. 13-37.
2. Flora of Uzbekistan, Tashkent: Publishing House of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR. 1961.-- v. 5. from. 263-415.
3. Khudaiberdiev T.Kh. Labretted Alai Range. Tashkent: Fan, 1987.-- 80 p.

4. Yuzepchuk, S.V. Sixty new helmets / S.V. Yuzepchuk // Botanical materials of the herbarium of the V.L. Komarov Academy of Sciences of the USSR. - 1951. - T. XIV. S. 356–453.
5. Yuzepchuk, S.V. Rod Rod Shlemnik - Scutellaria L. / S.V. Yuzepchuk // Flora of the USSR. - M., L. : Publ. USSR Academy of Sciences, 1954. - T. XX. - S. 183–184.
6. Adylov T.A., Kamelin R.V., Makhmedov A.M. Notes on the family Lamiaceae, I // News of the System.Higher., 1986. - v.23. - p. 110-114.
7. Allanazarova U., Butkov A.Ya., Nabiev M.M. Vegetation of variegated lowlands // Vegetation cover of Uzbekistan. Tashkent: Fan, 1976. - v. 3. - p. 229.
8. Guseva, A. A. Ontogenesis of Tuvinian Scutellaria (Scutellaria tuvensis Jus.). / A. A. Gusev // Ontogenetic atlas of medicinal plants: scientific publication. - Yoshkar-Ola: Mari State University, 2013. T. VII. - S. 125–127
9. Goncharov N.F. A new species of the genus Scutellaria L. from Central Asia // Tr. Nerd. Institute of Academy of Sciences of the USSR, 1933. 1, ser 1. - p. 171-172.
10. Zakirov K.Z. Flora and vegetation bass. Zarafshan River. Tashkent: Publ. Academy of Sciences of the Uzbek SSR, 1955. - 1961. - v. 1-2, 207 and 446 p.
11. The Red Book of Uzbekistan (2009) Plants and mushrooms. Chinor Publishing House, Tashkent, Vol. 1, 356.
12. Key to plants of Central Asia. Tashkent: Fan, 1987. -- T. 9. - from. 1-175.
13. Turginov O. T., Akbarova M. H. Distribution of the Species Genus Scutellaria L.(Lamiaceae) Flora of the Ferghana Valley //American Journal of Plant Sciences. – 2020. – T. 11. – C. 1533-1544.
14. Yusupova, Z. A. (2021). LABGULDOSHLAR OILASI VAKILLARIGA OID BOTANIK TADQIQOTLAR TARIXI. Science and Education, 2(3), 47-50.
15. Юсупова, З. А., & Бозоров, И. Э. Ў. (2021). Ялпиздошлар (Lamiaceae) оиласи шифобахш ва доривор турларнинг морфологик ва биоэкологик хоссалари. Science and Education, 2(4), 55-63.
16. Turginov, O. T., Makhkamov, T. X., Rakhmatov, A. A., Sattarova, G. S., Yusupova, Z. A., & Uzmanov, M. X. ENDEMICAL FOR THE FLORA OF UZBEKISTAN GENUS OF SPECIES ALLIUM L.(AMARYLLIDACEAE). ILMİY XABARNOMA, 11.
17. Kadirova, K. A., Yusupova, Z. A., & Makhmudova, Y. S. (2020). DISTRIBUTION OF THE BRASSICACEAE EPHEMERA IN THE FLORA OF THE FERGANA VALLEY. Scientific Bulletin of Namangan State University, 2(10), 146-153.