NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2026-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

NAMANGAN VILOYATIDA KO‘ KALAMZORLASHTIRISHDA FOYDALANILAYOTGAN DARAXT VA BUTALARNING TAKSONOMIK TAHLILI

Zahiriddinov Ilyosjon Ilhomjon o‘ g‘ li
Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail: ilyosbek1616@icloud.com
https://orcid.org/0009-0000-5961-1744

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Namangan viloyatida ko‘ kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan daraxt va butalarning taksonomik tahlili o‘ rganildi. Bunda viloyatida ko‘ kalamzorlashtirishda 76 ta turkum, 131 ta tur va 5 ta formadan keng foydalanilayotgani ma’lum bo‘ ldi. Ular 41 ta oilaga mansubligi, yetakchi oilalar soni 5 ta ni tashkil qilib, bunda Rosaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Fabaceae va Caprifoliaceae lar adaptiv imkoniyatlari yuqori, turlar xilma-xilligi ko‘ p ekanligi ma’lum bo‘ ldi. Foydalinayotgan assortimentlarning foydalanish sohalari bo‘ yicha ham tahlil amalga oshirilganda yetakchi o‘ rinni ko‘ kalamzorlashtirish va o‘ rmonchilik sohalari qamrab olgani ma’lum bo‘ ldi. Foydalanilayotgan o‘ simliklarni introduksion muvoffaqqiyati (IMI) bo‘ yicha 1 dan 5 ballik shkalada baholanganda 89 % dan ortiq turlar yuqori moslashuvchanlikka, 11 % kam moslashuvchanlikka ega bo‘ lganligi kuzatildi.*

Kalit so‘ zlar: *Introduksiya, ko‘ kalamzorlashtirish, taksonomik tahlil, Namangan, daraxt, buta, manzarali, dendrologik tahlil, yashil hudud, o‘ rmonchilik.*

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В Озеленении РЕГИОНА НАМАНГАН

Примечание: *В данной статье проведен таксономический анализ деревьев и кустарников, используемых в озеленении региона Наманган. Установлено, что в регионе широко используются 76 родов, 131 вид и 5 форм. Они принадлежат к 41 семейству, из которых 5 являются ведущими, причем Rosaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Fabaceae и Caprifoliaceae обладают высоким адаптивным потенциалом и большим видовым разнообразием. При анализе используемых сортов по областям применения было установлено, что ведущее место занимают области озеленения и лесоводства. При оценке успешности интродукции (УИ) используемых растений по шкале от 1 до 5 было отмечено, что более 89% видов обладают высокой адаптивностью, а 11% — низкой.*

Ключевые слова: *Введение, озеленение, таксономический анализ, Наманган, дерево, кустарник, декоративное растение, дендрологический анализ, зеленая зона, лесное хозяйство.*

TAXONOMIC ANALYSIS OF TREES AND SHRUBS USED FOR GREENING IN THE NAMANGAN REGION

Abstract: *This article presents a taxonomic analysis of the trees and shrubs used for landscaping and greening in the Namangan region. The study revealed that 76 genera, 131 species, and 5 forms are widely utilized for this purpose. These plants belong to 41 families, with five leading families—Rosaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Fabaceae, and Caprifoliaceae—demonstrating high adaptive capacity and significant species diversity. An analysis of the areas of application showed that landscaping and forestry are the primary sectors utilizing these plant varieties. When evaluated on a 1-to-5 scale for introduction success (IS), over 89% of the species exhibited high adaptability, while 11% showed lower adaptability.*

Keywords: *Introduction, greening, taxonomic analysis, Namangan, tree, shrub, ornamental, dendrological analysis, green space, forestry.*

KIRISH

Ma’lumki so‘nggi yillarda Respublikamizda ko‘kalamzorlashtirish, obodonlashtirish hamda yashil hududlarni kengaytirshda istiqbolli, manzarali, daraxt butalar assortimenti va introduksiya jarayonlarini yanada rivojlantirish, hamda biologik xilma-xillikni saqlashga keng e’tibor qaratilmoqda. Bu borada ko‘kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan mahalliy introdutsent assortimentlarning biologiyasini o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda keskin kontinental iqlim sharoitlarimizga chidamli bo‘lgan introdusent turlarni tadbiq etish kelgusida ulardan samarali

foydalanish imkonini beradi. Inson faoliyati o‘ simliklar bilan uzviy bog‘ liqligi juda qadimdan ma’lum. Ular dastlab oziq-ovqat sifatida keng ishlatilgan. Keyinchalik esa bu o‘ simliklarning ayrim imkoniyatlari, jumladan ko‘ kalamzorlashtirish hamda dorivor o‘ simliklar sifatida foydalanish keng tarqala boshlagan [1]. Bugungi kunga kelib bu turdagi daraxt butalardan ko‘ kalamzorlashtirish, obodonlashtirish sohalarida keng foydalanib kelinmoqda. Shuningdek, mamlakatimizda ham so‘ ngi yillarda “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida birgina 2024 yil bahorgi mavsumning o‘ zida Respublika bo‘ yicha 127 million tupdan ziyod daraxt va buta ko‘ chatlar ekildi. Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘ zgarishi vazirligi ma’lumotiga ko‘ ra, har bir viloyatlarda o‘ rtacha 8–10 million tup manzarali mevali ko‘ chatlar o‘ tqazilgan. Shuningdek, Namangan viloyatida 2024 yil 9 aprel holatiga ko‘ ra 10 million 113 ming tup daraxt va buta ko‘ chatlar ekilib, loyiha doirasida hududlarni ko‘ kalamzorlashtirish bo‘ yicha yuqori ko‘ rsatkichga erishildi [2].

Mamlakatimizda ko‘ kalamzorlashtirish va manzarali bog‘ dorchilik maqsadlarida daraxt-butalar va gullovchi manzarali o‘simliklar introduksiyasi hajmi sezilarli darajada oshib bormoqda. Jumladan: Namangan viloyatida ham mahalliy ekotizimni yanada boyitish va ekologik vaziyatni barqarorlashtirish maqsadida yuqori manzarali, ko‘ kalamzorlashtirish, farmatsevtika va o‘rmon xo‘jaligida foydalanish uchun istiqbolli daraxt-buta hamda o‘t o‘simliklar turlari introduksiya qilinmoqda. Bu ishlar shahar hamda qishloq hududlarida yashil maydonlarni yanada kengaytirish, atmosferadagi havo sifatini yaxshilash va aholi uchun sog‘ lom tabiiy muhitni yaratishga xizmat qilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Qayimov A.K., Berdiyev E.T., va boshqalar tomonidan 2012-yil berilgan ma’lumotlarida keltirilishicha qadimgi Misrda jamoat joylarida, saroy bog‘ lari va xonalarini ko‘ kalamzorlashtirishda manzarali daraxt butalardan foydalanib kelinganligi, Tel-El Amarandan topilgan qadimiy yozuvlardagi ma’lumotlarga ko‘ ra yo‘ l chetlarida manzaralari o‘ simliklar ekilgani aniqlanishi bo‘ yicha asoslar keltirilgan. Shuningdek, O‘ zbekiston respublikasida o‘ suvchi mahalliy hamda introduksiya qilingan daraxt-buta turlarining sistematikasi, biologik va ekologik xususiyatlari, tarqalish areali, ko‘ kalamzorlashtirish va o‘ rmon xo‘ jaligidagi amaliy ahamiyati bo‘ yicha asosiy jihatlar ko‘ rsatib berilgan. [3]

Namangan viloyati 1941-yil 6-martda tashkil etilgan bo‘lib, Farg‘ ona vodiysining shimoliy qismida, asosan tekislik hududda joylashgan. Iqlimi keskin kontinental, yozda issiq, qishda nisbatan sovuq. Vegetatsiya davri esa o‘ simliklarda o‘rtacha 220-240 kun. Yillik yog‘ in miqdori hududlar kesimida 90–600 mm oralig‘ ida bo‘lib, asosan bahor va kuz fasllarida kuzatiladi. Tuproqlari o‘tloq, bo‘z hamda prolyuvial turlarga mansub bo‘lib, ayrim joylarda sho‘rxok hududlar uchraydi [4,5,6,7].

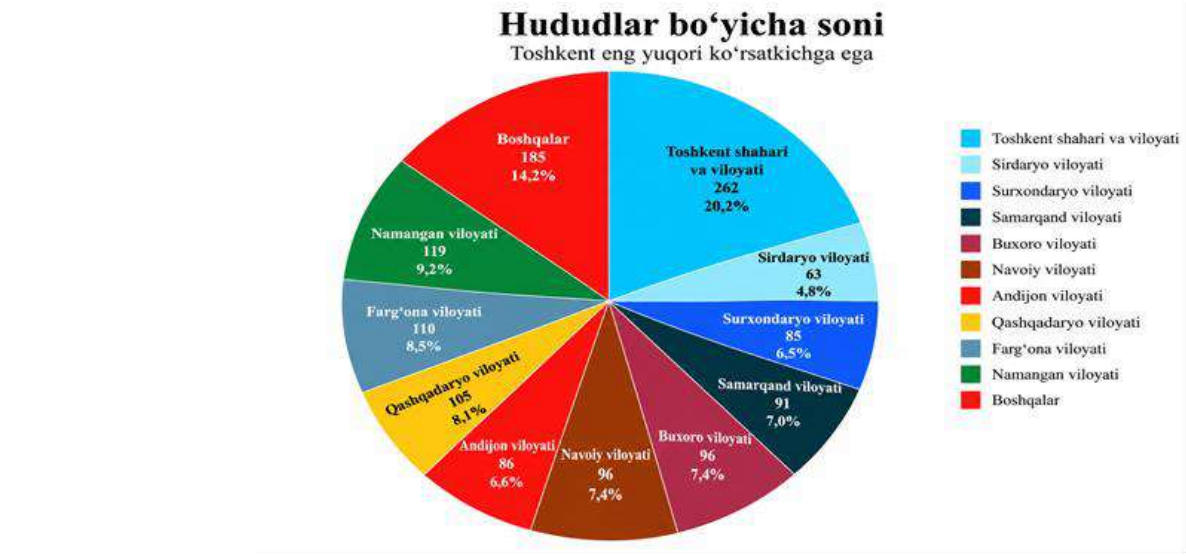
Zakirov K.Z ning 1971-yilda berilgan ma’lumotlariga ko‘ ra Namangan viloyatida daraxt butalar introduksiyasi dastlab miloddan avvalgi ilk o‘ rta asrlarda. Anjir (*Ficus carica*), anor (*Punica granatum*), zaytun (*Olea europaea*), uzum (*Vitis vinifera*), chinor (*Platanus orientalis*) kabi o‘ simliklar keltirilgan [8].

XIX asr oxiri XX asr boshlarida esa kashtan (*Aesculus hippocastanum*), oq akatsiya (*Robinia pseudoacacia*), lipa (*Tilia cordata*), yapon saforasi (*Sophora japonica*), zarang (*Acer spp.*) qizil eman (*Quercus rubra*), amerika zarangi (*Acer negundo*), pavlovniya (*Paulownia* tomentosa), terak navlari (*Populus italica*), forsitsiya (*Forsythia*), oddiy siren (*Syringa vulgaris*), Suriya gibiskusi (*Hibiscus syriacus*), shamshod (*Buxus sempervirens*), lavanda (*Lavandula*) olib kelinganligi bo‘ yicha Qodirov A va A.Fayziyevlarning ma’lumotlarida keltirilgan [9].

Namangan viloyati hududlarining dendrologik tahlili 2022-yilda Toshkent botanika bog‘ i dendrologlari E.Temirov va boshqalar tomonidan berilgan ma’lumotlarga ko‘ ra 119 ta turdagi ko‘ kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan daraxt butalar assortimenti borligi aniqlangan [10].

Tadqiqot obyektlari uchun Namangan viloyati shahar, tuman markazlari bog‘ park, hiyobonlar, dam olish maskanlari, hokimlik binolari hududlari tanlab olindi. O‘ simliklarning taksonomik nomlari va sistematik mansubligini aniqlashda Plants of the World Online (POWO) xalqaro elektron ma’lumotlar bazasidan foydalanildi [11]. Manzarali daraxt-buta turlarining introduksion muvaffaqiyatlilik darajasi Lapin va Sidneva (1973) tomonidan ishlab chiqilgan 5 ballik baholash shkalasi yordamida tahlil qilindi [12]. Tadqiqot ishini xaritalash orqali o‘ rganish jarayoni A.D. Pastushenko (2023) tomonidan 2012–2021-yillar davomida Ryazan shahri dendroflorasi to‘ rtizimli xaritalash usuli asosida o‘ rganildi. Bunda daraxt va butalar tarqalishi, turlarning tarkibi hamda hududiy joylashuvini aniqlashda qo‘ llanilgan [13].

TADQIQOT NATIJALARI 2025-yilda olib borilgan tadqiqot natijalarga ko‘ ra, o‘ rganilgan hududlarda 41 ta oila, 76 ta turkumga mansub 131 ta tur va 5 ta forma shundan 9 ta maxalliy 122 ta xorijiy turlardan iborat assortimentlardan foydalanilayotganligi ma’lum bo‘ ldi. Oilalar bo‘ yicha turlar sonini notekis taqsimlanganligi kuzatildi. 2022-yil Toshkent botanika bog‘ i xodimlari tomonidan Namangan viloyatida ko‘ kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan turlar soni 119 ta ekanligi qayd etilgan (1-diagramma).



1-diagramma Assortimentlarning yangi turlar bilan boyishiga viloyatda so‘nggi yillarda “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida Yangi O‘zbekiston bog‘i, Nuroniylar bog‘i va ilmiy tadqiqotlar uchun mo‘ljallangan NamDU hududida tashkil etilgan Ekobog‘ kabi xududlarni misol qilib keltirishimiz mumkin. Buning natijasida so‘nggi uch yilda oilalar soni 37 tadan 41 taga turlar soni 119 tadan 131 taga yetdi. Assortimentlardan yangi 4 ta ***Celastraceae, Myrtaceae, Ericaceae, Garryaceae*** oilalarga mansub 5 ta tur *Callistemon, Rhododendron* sp., *Aucuba japonica, Euonymus japonicus ’Bravo‘ , E. japonicus ‘Aureomarginatus’* qolgan turlar esa avvaldan mavjud oilalar tarkibiga kiruvchi yangi tur hisoblanadi. Ko‘kalamzorlashtirish, obodonlashtirish ishlari natijasida viloyat hududida yashil xududlarning ortib borayotganligini ko‘rishimiz mumkin (1-rasm).



1-rasm Ayrim oilalar yuqori tur boyligi bilan ajralib, ko‘kalamzorlashtirishda yuqori o‘rinni egallaydi. Eng yuqori tur soni ko‘rsatkichiga ega bo‘lgan oila ***Rosaceae*** bo‘lib, jami 16 ta tur aniqlandi. Ushbu oila vakillari hududni ko‘kalamzorlashtirishda muhim tarkibiy qismini tashkil etib, ekologik moslashuvchanligi hamda xo‘jalik ahamiyati bilan ajralib turadi.

Ikkinchi o‘rinda esa *Cupressaceae* oilasi joylashgan bo‘lib, 10 ta tur bilan ifodalangan. Ushbu oila vakillari ko‘kalamzorlashtirish va landshaft dizaynida juda keng qo‘llanilishi bilan alohida ahamiyatga ega. Yuqori tur boyligiga ega bo‘lgan oilalar safiga *Pinaceae, Leguminosae (Fabaceae)* va *Caprifoliaceae* - 9 ta dan tur, *Salicaceae* - 7 ta, *Sapindaceae* - 5 ta , *Fagaceae* va *Hydrangeaceae* — har biridan 4 ta turlar mavjudligi ma’lum bo‘ldi. (1-jadval).

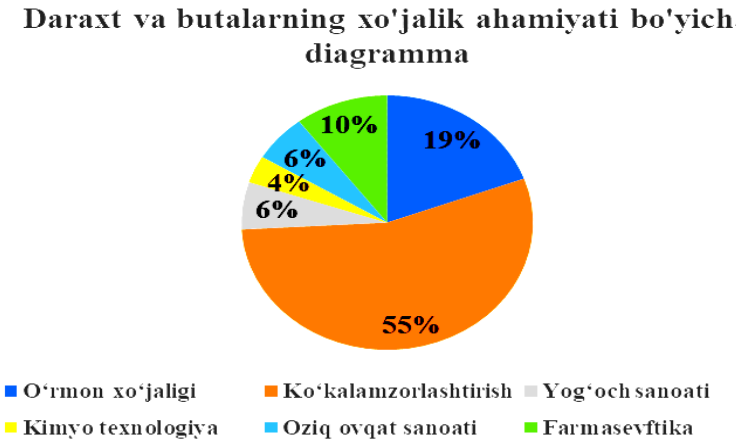
Namangan viloyatida ko‘ kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan daraxt va butalar oilalasi va turlar soni

1-jadval

№	Oilalar nomi	Turlar soni	№	Oilalar nomi	Turlar soni
1	*Malvaceae*	1	**22**	*Magnoliaceae*	2
2	*Lythraceae*	1	**23**	*Moraceae*	4
3	*Hydrangeaceae*	4	**24**	*Platanaceae*	2
4	*Oleaceae*	10	**25**	*Apocynaceae*	1
5	*Berberidaceae*	5	**26**	*Buxaceae*	2
6	*Leguminosae Fabaceae*	9	**27**	*Asparagaceae*	1
7	*Rosaceae*	16	**28**	*Arecaceae*	1
8	*Caprifoliaceae*	9	**29**	*Ginkgoaceae*	1
9	*Fagaceae*	4	**30**	*Elaeagnaceae*	1
10	*Sapindaceae*	5	**31**	*Paeoniaceae*	1
11	*Ebenaceae*	2	**32**	*Lamiaceae*	1
12	*Tiliaceae*	2	**33**	*Meliaceae*	1
13	*Ulmaceae*	2	**34**	*Aquifoliaceae*	2
14	*Cannabaceae*	1	**35**	*Bignoniaceae*	2
15	*Simaroubaceae*	1	**36**	*Anacardiaceae*	1
16	*Juglandaceae*	2	**37**	*Scrophulariaceae*	1
17	*Salicaceae*	7	**38**	*Calycanthaceae*	1
18	*Cupressaceae*	10	**39**	*Paulowniaceae*	1
19	*Pinaceae*	9	**40**	*Myrtaceae*	1
20	*Celastraceae*	2	**41**	*Ericaceae*	1
21	*Garryaceae*	1			

Ushbu oilalar ko‘ kalamzorlashtirishda biologik xilma-xillikni oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Qolgan oilalar esa aksariyati 1–2 tadan turlar bilan ifodalangan bo‘ lib, ular yashil hududda kam uchraydigan yoki tor ekologik moslashuvga ega bo‘ lgan guruhlarni tashkil etadi. Umuman olganda, tadqiqot hududimizda ***Rosaceae, Pinaceae, Cupressaceae va Fabaceae*** oilalari turlar soni jihatdan dominant hisoblanadi. Bunda oilalarning ustunligi hududning iqlim sharoiti, tuproq xususiyatlari hamda antropogen omillar bilan chambarchas bog‘ liqligini ko‘ rishimiz mumkin.

Viloyat hududida ko‘ kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan assortimentlarning xo‘ jalik sohalarida foydalanish bo‘ yicha tahlili amalga oshirildi. Buda foydalanish sohalarini shartli ravishda oltita yo‘ nalishga bo‘ lindi. Bular quyidagi sohalar: O‘ rmon xo‘ jaligi, ko‘ kalamzorlashtirish, yog‘ och sanoati, kimyo texnologiya, oziq ovqat sanoati, va farmasevftika sohalari bo‘ yicha tahlili keltiriladi (2- diagramma)



2-diagramma Diagramma natijalari shuni ko‘ rsatadiki, o‘ rganilgan o‘ simlik turlari xo‘ jalik ahamiyatiga ko‘ ra eng yuqori ko‘ rsatkichda ko‘ kalamzorlashtirishda 127 ta tur, o‘ rmon xo‘ jaligida 45 ta, farmasevftika sohasida 24 ta, yog‘ och sanoati 14 ta, oziq ovqat sanoati 14 ta, turlardan foydalanish imkoniyati mavjud. Eng past ko‘ rsatkich kimyo texnologiyasi yo‘ nalishi bo‘ lib, 8 ta tur bilan ifodalangan. Umuman olganda, yuqoridagi natijalar yashil hududlarni ko‘ p tarmoqli xo‘ jalik ahamiyatga ega ekanligini ko‘ rsatadi.

Ko‘ kalamzorlashtirishda foydalanilayotgan o‘ simliklarni introduksion muvoffaqqiyati (IMI) bo‘ yicha 1-5 ballik shkalada ham tahlil qilindi. Bunda ularning 67 % 5 ball, 22 % 4 ball bilan baholangan, qolgan 11 % esa past ballarni tashkil etadi (2-jadval).

2-jadval

Namangan viloyati dendroflorasi introdutsentlarni muvaffaqiyatlilik moslashuv indeksi

	Oila (Familia)	**O‘ simlik nomi**	IMI	**№**	**Oila (Familia)**	**O‘ simlik nomi**	**IMI**
1	*Malvaceae*	*Hibiscus syriacus*	*5*			*Populus alba*	***5***
2	*Lythraceae*	*Lagerstroemia indica*	*5*			*Populus pruinosa*	***5***
3	*Hydrangeaceae*	*Deutzia amurensis*	*4*	***12***	*Salicaceae*	*Populus trichocarpa*	***5***
		Deutzia scabra	*4*			*Populus bachofenii*	***5***
		Deutzia mollis	*4*			*Salix babylonica*	***5***
		Hydrangea macrophylla	*3*			*Salix nigra*	***5***
4	*Oleaceae*	*Ligustrum lucidum*	*5*			*Salix alba*	***5***
		Forsythia europaea	*5*	***13***	*Cupressaceae*	*Thuja occidentalis*	***5***
		Forsythia suspensa	*5*			*Platycladus orientalis*	***5***
		Forsythia viridissima	*5*			*Platycladus orientalis f. compacta*	***5***
		Syringa vulgaris	*5*			*Juniperus virginiana*	***5***
		Fraxinus pennsylvanica	*5*			*Juniperus sabina*	***5***
		Fraxinus excelsior	*5*			*Juniperus excelsa*	***4***
		Fraxinus sogdiana	*5*			*Juniperus chinensis*	***4***
		Osmanthus fragrans	*4*			*Cupressus arizonica*	***5***
		Olea europaea	*3*			*Cupressus sempervirens*	***5***
5	*Berberidaceae*	*Berberis thunbergii*	*5*			*Metasequoia glyptostroboides*	***5***
		Berberis julianae	*5*	***14***	*Pinaceae*	*Pinus pallasiana Lamb.*	***5***
		Nandina domestica Thunb	*3*			*Pinus nigra J.F.Arnold.*	***5***
		Mahonia Nutt	*5*			*Pinus eldarica*	***5***
		Berberis thunbergii ‘Atropurpurea’	*5*			*Cedrus deodara*	***3***
6	*Fabaceae (Leguminosae)*	*Spartium junceum*	*5*			*Cedrus libani*	***2***
		Robinia pseudoacacia	*5*			*Picea pungens*	***4***
		Robinia viscosa	*5*			*Picea schrenkiana Fisch. & C.A.Mey.*	***3***
		Robinia neomexicana	*5*			*Pseudotsuga menziesii*	***2***
		Albizia julibrissin	*5*			*Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco*	***2***
		Gleditsia	*5*	***15***	*Magnoli*	*Liriodendron tulipifera*	***5***

		triacanthos			*aceae*		
		Sophora japonica	*5*			*Magnolia grandiflora L*	***4***
		Caesalpinia pulcherrima	*3*			*Morus alba*	***5***
		Wisteria sinensis (Sims) Sweet	*4*	***16***	*Moraceae*	*Morus nigra*	***5***
7	*Rosaceae*	*Pyracantha coccinea*	*5*			*Broussonetia papyrifera*	***5***
		Pyracantha crenulata	*5*			*Maclura aurantiaca Nutt.*	***5***
		Crataegus turkestanica	*5*	***17***	*Platanaceae*	*Platanus orientalis*	***5***
		Cotinus coggygria	*4*			*Platanus occidentalis*	***5***
		Chaenomeles maulei	*4*	***18***	*Buxaceae*	*Buxus sempervirens*	***5***
		Chaenomeles japonica	*5*			*Buxus microphylla*	***5***
		Prunus laurocerasus	*3*	***19***	*Apocynaceae*	*Nerium oleander*	***4***
		Prunus pissardii	*5*	***20***	*Asparagaceae*	*Yucca aloifolia*	***5***
		Prunus subg. Cerasus	*5*	***21***	*Arecaceae*	*Washingtonia filifera*	***3***
		Rosa chinensis	*4*	***22***	*Ginkgoaceae*	*Ginkgo biloba*	***4***
		Spiraea cantoniensis	*4*	***23***	*Elaeagnaceae*	*Elaeagnus orientalis*	***5***
		Spiraea japonica	*4*	***24***	*Paeoniaceae*	*Paeonia suffruticosa*	***4***
		Photinia serrulate	*4*	***25***	*Lamiaceae*	*Rosmarinus officinalis*	***4***
		Physocarpus pulifolius	*4*	***26***	*Meliaceae*	*Melia azedarach*	***4***
		Photinia fraseri	*4*		*Aquifoliaceae*	*Ilex aquifolium*	***4***
		Mespilus germanica	*4*	***27***		*Ilex latifolia*	***4***
8	*Caprifoliaceae*	*Sambucus nigra*	*5*	***28***	*Calycanthaceae*	*Chimonanthus praecox*	***4***
		Lonicera microphylla	*5*	***29***	*Paulowniaceae*	*Pouwlonia tomentos*	***5***
		Lonicera maackii	*5*	***30***	*Anacardiaceae*	*Rhus coriaria*	***5***
		Lonicera korolkowii	*5*	***31***	*Scrophulariaceae*	*Buddleja davidii*	***5***
		Symphoricarpos albus	*5*	***32***	*Bignoniaceae*	*Chitalpa Taschkentense*	***4***
		Symphoricarpos orbiculatus	*5*			*Catalpa speciosa*	***5***
		Viburnum opulus	*5*	***33***	*Juglandaceae*	*Juglans nigra*	***5***
		Weigela Thunb	*4*			*Juglans regia*	***5***
		Weigela florida 'Pink Princess'	*4*	***34***	*Cannabaceae*	*Celtis caucasica*	***5***
		Quercus robur	*5*	***35***	*Simarou*	*Ailanthus altissima*	***5***

					baceae		
9	*Fagaceae*	*Quercus macrocarpa*	*5*	***36***	*Celastraceae*	*Euonymus japonicus 'Bravo'*	***5***
		Cersis Canadensis	*5*			*E. japonicus 'Aureomarginatus'*	***5***
		Cersis Chinensis	*5*	***37***	*Myrtaceae*	*Callistemon*	***3***
10	*Sapindaceae*	*Acer platanoides*	*5*	***38***	*Ericaceae*	*Rhododendrons* sp.	***2***
		Acer turkestanicum	*5*	***39***	*Garryaceae*	*Aucuba japonica*	***3***
		Acer rubrum	*5*	***40***	*Ulmaceae*	*Ulmus densa*	*5*
		Aesculus hippocastanum	*5*			*Ulmus pumila*	*5*
		Koelreuteria paniculata	*5*	***41***	*Tiliaceae*	*Tilia cordata*	*5*
11	*Ebenaceae*	*Diospyros virginiana*	*5*			*Tilia platyphyllos*	*5*
		Diospyros lotus	5				

Ushbu holatni ham ijobiy baholash mumkin, chunki assortimentning 80 % dan ortig' i yashil hududlarni kengaytirishda samarali foydalanilmoqda, bu esa ko' kalamzorlashtirish jarayonida ijobiy dinamika mavjudligini ko' rsatadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda bugungi kunda Namangan viloyatida yashil hududlarni kengayib borayotganligi hamda aholi yashash sharoitini ya'ni ekologik vaziyatni yumshatish chora tadbirlari so' ngi uch yilda ortgani kuzatildi. Bu esa biologik xilma-xillikni saqlab qolishga katta xizmat qiladi. Shu o' rinda Namangan viloyatida ko' kalamzorlashtirishda 76 ta turkum 131 ta turdan keng foydalanayotgani ma'lum bo' ldi. Ular 41 ta oilaga mansubligi hamda yetakchi oilalar soni 5 ta ni tashkil qilib, bunda *Rosaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Fabaceae va Caprifoliaceae* lar adaptiv imkoniyatlari yuqori ekanligi, turlar xilma-xilligi ko' p ekanligi ma'lum bo' ldi. Qolgan asosiy oilalarda asosiy turlar soni 1 ta dan ekanligi kuzatildi. Shuningdek, foydalinayotgan assortimentlarning xo' jalik sohalari bo' yicha ham tahlil amalga oshirilganda yetakchi o' rinni ko' kalamzorlashtirish va o' rmonchilik sohalari qamrab olingani ma'lum bo' ldi. Foydalanilayotgan o' simliklarni introduksion muvoffaqqiyati (IMI) bo' yicha baholanganda esa 80% yuqori moslashuvchanlikka, 11 % kam moslashuvchanlikka ega bo' lganligi kuzatildi. Ushbu xolatni ham ijobiy baholash mumkin chunki assortimentlarning 80 % dan foydalanilayotgani bu dinamikaning ijobiy ekanligini bildiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Исломов Б.С., Ҳасанов М.А. Ўсимликлар интродукцияси. Дарслик. – Самарқанд, 2022. – Б. 12 - 13.

2.https://kun.uz/news/2024/04/10/yashil-makon-bahorgi-mavsumida-127-million-tup-daraxt-ekildi-ekologiya-vazirligi?utm_source=chatgpt.com

3. Qayimov A.K., Berdiyev E.T., Hamroyev H.F., Turdiyev S.A. *Dendrologiya*. Darslik. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2015. 7-8 bet.

4. „В составе города Намангана образуется Давлатабадский район 08/09/2020". 2021-yil 29-dekabrda asl nusxadan arxivlangan. Qaraldi: 2021-yil 29-dekabr.

5.„Сайт наманганского областного хокимията" (deadlink). 2015-yil 15-iyunda asl nusxadan arxivlangan. Qaraldi: 2015-yil 8-iyul.

6. „официальный сайт Комитета по межнациональным отношениям и дружественным связям с зарубежными странами при Кабинете министров Республики Узбекистан" (deadlink). 2019-yil 2-dekabrda asl nusxadan arxivlangan. Qaraldi: 2020-yil 31-mart.

7. Haydarov, Murodulla "Namagan viloyati" O' zME Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.

8. Zokirov K.Z. (1971); tarixiy manbalar

9. Namangan "Bog' i Namangan" tarixi; Qodirov A., Fayziyev F. (2006)

10. Дендрология лабораторияси экспозицияларидаги дарахт ва буталарнинг ракамли базасини шакллантириш, янги турдаги дарахт ва буталарни интродукция килиш буйича давлат дастури дорасида бажарилган ишлар хисоботи (оралик, 2-боскич) Тошкент 2022-йил

11. Plants of the World Online [Elektron resurs] / Royal Botanic Gardens, Kew. – URL: https://powo.science.kew.org – Murojaat qilingan sana: 10.02.2026.

12. Лапин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений. Опыт интродукции древесных растений. – М.: ГБС АН СССР, 1973. – С. 80.

13. А. Д. Пастушенко ОБЗОР ДЕНДРОФЛОРЫ ГОРОДА РЯЗАНИ // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2023. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-dendroflory-goroda-ryazani