

NUKUS SHAHRINI KO'KALAMZORLASHTIRISHDA MAVJUD BUTA TURLARINING O'SISH KO'RSATKISHLARI VA UMUMIY HOLATI

¹N.B.Kamalova, ²S.M.Urazbaeva

¹Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchisi

²Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Annotatsiya: Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida mahalliy va introduksiya qilingan manzarali daraxt-butalar tanlashdan avval joyning tabiiy va geografik sharoitlarini e'tiborga olishimiz lozim. Sababi har bir hududning sharoitlari har xildir (kuchli sho'rlangan, o'rtacha va kuchsiz sho'rlangan, tekisliklar va notekis to'qayzorlardan iboratdir). Ushbu maqoladi Nukus shahri sharoitida ko'kalamzorlashtirishda mavjud buta turlarining o'sish ko'rsatkishi va umumiy holati haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: ko'kalamzorlashtirish, buta turlari, oila, turkum, tur, hayotiy shakli, o'sish ko'rsatkishlari.

Nukus shahrida ko'kalamzorlashtirish maqsadida daraxt-buta o'simliklarini o'tqazish, ulardan foydalanish 1932-1934 yillardan boshlangan. 1933 yili Qoraqalpog'iston Respublikasida ko'chat etishtiruvchi tashkilotlarning ilmiy izlanish bo'yicha birinchi ilmiy konferentsiyasi bo'lib o'tgan. Konferentsiyada qatnashgan olimlar Qoraqalpog'istonga oq akatsiya, gledichiya, Kanada teregi, zarang turlari, shumtol turlari, do'lana va boshqa daraxt-butali o'simliklarni ekishni tavsiya etgan. Konferentsiyada tavsiya qilingan daraxt-butali o'simliklarning turlarini respublikaning o'rmon xo'jaliklari ko'chatxonalarida ekib shahar va qishloqlarni ko'kalamzorlashtirishda keng tadbir etib boshladi va 1939-1940 yillarda Nukus shahrida 66000 ta daraxt-buta ko'chatlari o'tqizildi. Shahar ichida madaniyat va dam olish bog'lari tashkil etildi. Shahar atrofiga shamol va changdan himoya qilish maqsadida o'rmon polosalari barpo etildi [1, 2].

2023-2024 yillarda Nukus shahridagi daraxt va butazorlarni tadqiq qilish shuni ko'rsatdiki, binolar va mahallalarning ba'zi jabhalarini obodonlashtirish bo'yicha ishlar hali ham muvaffaqiyatli olib borilmoqda, masalan, aeroport maydonini obodonlashtirish, bu erda 2 gektar maydonda turli xil daraxt va butalar ekilgani, obodonlashtirishning yaxshi namunasi sifatida ko'rib chiqilishi kerakligini ko'rsatdi.

Hozirgi kunda Nukusning parklarida va ko'chalarida ekilgan daraxtlar va butalarning turlarini tanlashda ekzotik o'simliklar afzal ko'rilganligi ko'kalamzorlashtirishning eski kontseptsiyasini aks ettiradi. Endi antropogen cho'llanishning ko'payishi munosabati bilan uni qayta ko'rib chiqish kerak, chunki ko'plab ekzotik turlar iqlim qurishi va tuproq sho'rlanishiga bardosh bera olmaydi.

Shuning uchun, park va maydonlarda, asosan, yovvoyi o'sadigan turlardan foydalanishga asta-sekin o'tish kerak [4].

Qoraqalpog'iston sharoitida manzarali daraxt-butalarning tur tarkibi shakllangan bo'lib, iqlim sharoitlariga mos turlari o'rmon xo'jaligiga va ko'kalamzorlashtirishga tavsiya etilgan. Qo'yidagi jadvalda Qoraqalpog'iston sharoitini ko'kalamzorlashtirishda asosiy turlarning oila, turkum va hayotiy shakllari keltirilgan (1-jadval).

1-jadval**Qoraqalpog'iston sharoitida mavjud asosiy buta turlari**

№	Oila (lotincha nomi)	№	Turkum (lotincha nomi)	№	Tur (lotincha nomi)	Hayotiy shakli
1	Sarvidoshlar (<i>Cupressaceae</i>)	1	Archa (<i>Juniperus</i>)	1	Virgin archasi (<i>Juniperus virginiana</i> L.)	kishi daraxt yoki buta
		2	Biota (<i>Platigladus</i>)	2	Sharq biotasi (<i>Platigladus orientalis</i> S.)	
2	Zarangdoshlar (<i>Aceraceae</i>)	3	Zarang (<i>Acer</i>)	3	Tatar zarangi (<i>Acer tataricum</i> L.)	kishi daraxt yoki buta
3	Zaytundoshlar (<i>Oleaceae</i>)	4	Ligistrum (<i>Ligustrum</i>)	4	Oddiy ligistrum, devorgul (<i>Ligustrum vulgare</i> L.)	buta
4	Dukkakdoshlar (<i>Fabaceae</i>)	5	Amorfa (<i>Amorfa</i>)	5	Butali amorfa (<i>Amorfa fruticosa</i>)	buta
5	Jiydadooshlar (<i>Elaeagnaceae</i>)	6	Chakanda (<i>Hippophae</i>)	6	Jumrutsimon chakanda (<i>Hippophae rhamnoides</i> L.)	buta
6	Zirkdoshlar (<i>Berberidaceae</i>)	7	Zirk (<i>Berberis</i>)	7	Qizil zirk (<i>Berberis integgerima</i> Bge.)	buta
7	Shamshodguldoshlar (<i>Vuxaseae</i>)	8	Shamshod (<i>Vuxus</i>)	8	Oddiy yoki doim yashil shamshod (<i>Vuxus sempervirens</i> L.)	buta
8	Ra`noguldoshlar (<i>Rosaceae</i>)	9	Behi (<i>Cydonia</i>)	9	Yapon behisi yoki xenomeles (<i>Chaenomeles</i>	buta

					<i>japonica</i> Thunb.Lindl.)	
		10	Na`matak (<i>Rosa</i>)	10	Oddiy na`matak (<i>Rosa canina</i> L.)	buta
				11	May na`matagi (<i>Rosa majalis</i>)	buta
9	Malvadoshlar (<i>Malvaceae</i>)	11	Gibiskus (<i>Hibiscus</i>)	12	Suriya gibiskusi (<i>Hibiscus syriacus</i>)	buta
10	SHo`radoshlar (<i>Chenopodiaceae</i>)	12	Saksovul (<i>Haloxylon</i>)	13	Qora yoki sho`rxok saksovuli (<i>Haloxylon</i> <i>aphyllum</i> (Minkv) Iljin.)	buta
11	YUlg`undoshlar (<i>Tamaricaceae</i>)	13	Yulg`un (<i>Tamarix</i>)	14	Androsov yulg`uni (<i>Tamarix Androssowii</i> Litw.)	buta

Tadqiqotimiz natijasida tuman va shaharlarning asosiy ko'cha bo'ylari va dam olish bog'laridagi asosiy daraxt-buta o'simliklarning 11 oila, 13 turkumga mansub 14 tur buta o'simligi bor ekanligi aniqlandi. Ularning ichidan asosiy ninabargli 2 turi, yaproqbarglarning 12 turi aniqlandi [3].

Jadvalda keltirilgan ninabargli daraxt-buta turlaridan sarvidoshlar oilasiga mansub Virgin archasi va Sharq biotasi, zarangdoshlar oilasiga mansub Qrim qarag'ayi, yaproqbargli daraxt- butalardan zarangdoshlar oilasiga mansub tatar zarangi, zaytundoshlar oilasiga mansub oddiy ligistrum, dukkakdoshlar oilasiga mansub butali amorfa, jiydadooshlar oilasiga mansub jumrutsimon chakanda, zirkdoshlar oilasiga mansub qizil zirk, shamshodguldoshlar oilasiga mansub doim yashil shamshod, ra`noguldoshlar oilasiga mansub yapon behisi va oddiy na`matak, malvadoshlar oilasiga suriya gibiskusi va sho`radoshlar oilasiga mansub qora yoki sho`rxok saksovul turlarida ilmiy tadqiqot ishlari olib borildi. Daraxt-butalarda fasliy o'zgarish hodisalari, tashqi muhitga bo'lgan munosabati va sanitar-gigienik ahamiyati ham o'rganildi.

O'simliklar o'zining individual rivojlanish jarayonida bir qator davrlarni o'taydi yuvenildan - etuklik davrgacha. Bu davrlarda bir o'simlik shox-shabbasining har xil kattalik, shakli, o'sishning tezligi bilan xarakterlanadi.

Butalar asosiy tanasining yaxshi taraqqiy etmaganligi, shox-shabbasi ko'p sonli tanachalardan to'zilib, past bo'yli bo'lib o'sishi bilan darxtilardan farq qiladi. Buta shoxlari o'rtacha 5-7 yilda o'sishdan to'xtab qo'riydi, ular o'rniga ildiz bo'g'inidagi tinim holatidagi ko'rtaklardan yangi novdalar rivojlanadi, ular 1-2 yilda tez rivojlanib asosiy shoxlar balandligiga etadi va hosilga kiradi.

Shunday qilib o'rtta shoxlarini bu kabi doimo yangilanib turishi butani doimo yaxshi rivojlanishi va hosildorligini ta'minlaydi. Butalarning bo'yi 0,6 m dan 5,5 metrgacha bo'ladi. Umumiy olganda butalar hayotining davomiyligi daraxtlarnikiga nisbatan qisqadir.

Nukus shahri sharoitida yashil ko'rinishida muxim ekologik faktorlardan biri - havoning harorati, tuproqning harorati, tuproqning namlik va ozuqa rejimi, yorug'lik va havoning tarkibi hisoblanadi. Tuproqning ozuqa va namlik rejimini boshqarish mumkin - o'ziga mos agrotexnika bilan xavoning xarorati, tuproqning xarorati deyarli boshqarish qiyin.

Nukus shahrining ko'pgina sinov maydonlari va shahar inshootlari atrofini ko'zatish maboynida keyingi 3-yil ichida ko'pgina introduktsiyalangan quyidagi daraxt va buta turlari aniqlandi.

1-sinov maydonidagi Nukus shahri dam olish maskanlarida ninabarglilardan dominant tur hisoblangan kichik daraxt yoki buta turidan Virgin archasi (*Juniperus virginiana* L.). Bo'yi 15-30 m ga yaqin daraxt. Shox-shabbasi tor tuxumsimon yoki yoyiq. Bu archa tanasining tubidan shoxlaydi, keyinroq bu shoxlari qurib tushib ketadi. Po'stlog'i kul yoki qo'ng'ir-qizg'ish rangda, novdalari ingichka, yashil kulrangda, to'rt qirrali. Ninabarglari qarama-qarshi joylashadi. Yon novda yoki shoxchalaridagi barglar mayda, tangachasimon bo'lib, uzunligi 1-2 mm dan oshmaydi. Barglarida uzunchoq smola bezlari bor. Kubbalari 5 mm uzunlikda, shar shaklida bo'lib, birinchi yili etiladi. Unda 1-3 ta urug' rivojlanadi. Urug'ining bo'yi 3,5-4 mm, eni 2-2,5 mm, yumaloq tuxumsimon, uchi o'tkir, yaltiroq, qattiq qobiqli. 1000 donasining vazni 2,5-2,6 gr keladi. Urug'i unib chiqish xususiyatini 3 yilgacha saqlaydi. Bu archa ham urug'dan ko'payadi. Urug'i sepilgandan keyin ikkinchi yili unib chiqadi.

Shimoliy Amerikaning g'arbiy va sharqiy shtatlarida tarqalgan. Tuproq tanlamaydi. Quruq toshli, qumli va botqoq hamda nam sho'rtob tuproqlarda o'saveradi. Qurg'oqchilikga, havoning ifloslanishiga, soyaga chidamli. Yog'ochi o'zakli, yumshoq, hushbo'y hidli bo'lib, qalam ishlab chiqarishda ko'p foydalaniladi. Undan mayda mebel va boshqa buyumlar ham yasaladi. Bu archa Qora dengiz bo'ylarida, Kavkazda va Qrimda, Ukrainada, Belorussiyada ekiladi. Uni yashil to'siq sifatida yakka-yakka yoki to'da-to'da qilib ekish tavsiya etiladi. Ushbu archa turi O'zbekiston sharoitiga yaxshi moslashgan archa turi bo'lib, ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladi. Shahar havosining ifloslanishiga va tutunga chidamli tur, Toshkent sharoitlarida o'sib turgan archa daraxtlarining 80% yaqini shu turga tegishli.

2-sinov maydonidagi Nukus shahri dam olish maskanlarida ninabarglilardan dominant tur hisoblangan Sharq biotasi (*Platigladus orientalis* S.). bo'yi 10 metrgacha bo'ladi. Tanasining po'stlog'i to'q kul rangda, po'st tashlab turadi, shox-shabbasi piramida shaklida bo'lib, vertikal o'sadigan novdalardan tuzilgan. Novdalari yassi,

pishiq, yashil rangda. Barglari ninasimon, tangachasimon bo'lib, uchi o'tkir, bezli, tiniq yashil rangda.

Asosan urug'idan ko'payadi, qalamchadan ham ko'paytirish mumkin. U sekin o'sadi, soyasevar, issiqsevar, qurg'oqchilikka chidamli, katta yoshida sovuqqa va gazlarga chidamli. Har xil tuproqda o'saveradi. Lekin ohakli qumloq tuproqlarda yaxshi o'sadi. Ildizi baquvvat. Shoxlari egiluvchan bo'lib, shamol ta'siridan va qor bosib qolishidan zararlanmaydi. Saurning qalin, sharsimon shox-shabbali va egilib o'suvchi shakllari bor. Ba'zilar pakana, boshqalari baland bo'yli, yashil zangori, oq-sarg'ish rangda.

Saur Shimoliy Xitoyning tog'li rayonlarida va Hisor tog'ining To'palang daryosi qirg'oqlarida tarqalgan. MDH ning janubiy rayonlaridagi shahar va parklarda o'sadi. Uni yakka-yakka yoki to'da-to'da qilib ekish tavsiya qilinadi. U Toshkentda o'stirilmoqda va ko'kalamzorlashtirish uchun keng miqyosda tarqatilmoqda.

3-tajriyba maydoni Nukus Botanika bog'ida o'rnatilgan bo'lib **Tatar zarangi** (*Acer tataricum* L.) butasi bo'lib, Markaziy va Sharqiy Evropada, shuningdek, janubi-g'arbiy Osiyo va Sharqiy Sibirda keng tarqalgan. G'arbda Avstriya, sharqda Rossiyaning janubi-g'arbiy qismi va Kavkaz, janubdan Eron va Kichik Osiyoga etib boradi. Tatar zarangi o'rmonlarda, jarliklar va daryo qirg'oqlarida o'sadi. Hozirgi vaqitda Tatar zaranggi Nukus shahri dam olish maskanlarida ko'kalamzorlashtirishda asosiy tur hisoblanadi. Eng qurg'oqchilikka chidamli zarang turlaridan biri. Sanoat chiqindilariga va shahar sharoitlariga chidamli. U sekin o'sadi, sovuqqa va soyaga chidamli, tuproq sho'rlanishiga toqat qiladi.

Nukus shahrida bu zarang turining balandligi 2-3 metr bo'lgan kichik daraxt yoki buta. Tanasi diametri ingichka, och kulrang-jigarrang, silliq, yoshi bilan yoriqlar bilan qoplanadi. Barglari oddiy, chetti tishsimon, uzunligi 5-8 sm, ko'rtaklari to'q qizil-jigarrangda. May oyida gullaydi, gullari ko'rimsiz, urug'i sentyabr-oktyabr oylarida etiladi, etilgan urug'lar qizg'ish rangga kiradi.

4-sinov maydonidagi Bu turkumga 50 ga yaqin tur kiritilgan bo'lib, o'rmon xo'jaligi uchun ahamiyatli **oddiy ligistrum, devorgul** (*Ligustrum vulgaris* L.) hisoblanadi. Tez ko'payadigan sershox, bo'yi 3-4 metrgacha bo'lgan buta. Barglari lantsetsimon, cho'zinchoq, hoxlarida uzoq saqlanadi.

Devorgul iyun oyida gullaydi, sentyabr-oktyabrda mevalari pishib etiladi. Mevasining rangi to'q ko'k, qora, qizil shirali, 1-2 urug'li. 1000 dona urug'i-22 gr og'irlikka ega. Asosan qalamchalarida tez ko'payadi, tirik devor sifatida ko'plab ekiladi, shoxlari qirquvga yaxshi moslashgan, turli shakllar hosil qilish mumkin. Tuproqni himoya qiluvchi buta sifatida o'rmon melioratsiyasida ko'plab ekiladi. Yoshligida sekin o'sadi, keyinchalik o'sishi tezlashadi. 8-10 yoshida gullaydi. - 30S sovuqlarga bemalol chidaydi.

Ligistrum (*Lugustrum vulgarish*) butasining yoshi 4 yoshda 1-1,2 m, eni 70-80 sm, shox- shabballari vertikal tamonga qarab usgan. Qish oylarida barglarin o'zida uzoq vaqtgacha saqlaydi. Urug'ini qish oylarida 2-3 oy strafikatsiyalanadi. Strafikatsiyalangan urug'lari baxor oylarida 90-95% ko'karadi. Biryuchinani qalamchalari bilan ham ko'paytirish mumkin. Bu uchun kuzda bir yillik suyaklangan qalamchalaridan 15- 20 sm uzunlikdagi qalamchalar tayyorlanadi. Ularni qish buyi uralarda saqlanib quyiladi va mart-aprel oylarida ekiladi.

5-sinov maydonidagi Butali amorfa (*Amorpha fruticosa* L.) buta o'simligining bo'yi 2 metr, shox- shabballari qalin diametri 70- 80 sm, barglari lantset simon va etli, shox-shabballarida ketma ket joylashagan. Mevasi supoq egilan, qizil va jigar rang, uzunligi 8-9 mm, diametri 4-5 mm. Mevasi judaya yupqa, ichida 1-2 donadan urug'lari bor. Mevasi oktyabr-noyabr oylarida pishadi va butun qish oylarida shoxlarida saqlanib qoladi. Tez o'suvchi yorug'sevar buta, sovuqqa o'rtacha chidamli, 16-18°C haroratlarga chidaydi. 22-25°C dan past haroratda sovuqdan zararlengandan so'ng u tezda bachki novdasi bilan tiklanadi. Tuproq tanlamaydi. Sho'r tuproqda ham o'sadi. Qumli tuproqlarda yaxshiroq o'sadi.

Yuqoridagi turlar Nukus shahri sharoitini ko'kalamzorlashtirishda umumiy holati ya'ni yashovchangligi, tutib ketishi, turli faktorlarga chidamliligi bo'yicha tavsiya etilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qayumov A., Boltaniyozov J.S. Dust-Holding Properties Of Wood And Shrub Species In The Conditions Of The Republic Of Karakalpakstan // The American Journal of Applied sciences. - 2020. - T. 2. - №. 09. - P. 170-174.
2. Baltaniyazov J.S., Kamalova N.B. Environmental and decorative properties linden leaved (*Tilia cordata*) under Karakalpakstan // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования. - 2017. - С. 820-821.
3. Sherniyazov K., Atamuratova K., Baltaniyazov J. Study of existing tree-shrub species in the conditions of the city of nukus // International Bulletin of Applied Science and Technology. - 2023. - T. 3. - №. 5. - S. 1065-1067.
4. Sherniyazov K., Atamuratova K., Baltaniyazov J. Types of vegetative propagation of ornamental tree-shrub plants in landscaping // International Bulletin of Applied Science and Technology. - 2023. - T. 3. - №. 5. - S. 1068-1070.